



TUGAS AKHIR - SS 141501

PEMODELAN REGRESI LOGISTIK BINER TERHADAP PEMINAT ITS DI SELEKSI BERSAMA MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI (SBMPTN) 2014

YANTI ANGGRAENI
NRP 1310 100 100

Dosen Pembimbing
Dr. Dra. Ismaini Zain, M.Si

PROGRAM STUDI SARJANA
JURUSAN STATISTIKA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015



FINAL PROJECT - SS 141501

BINARY LOGISTIC REGRESSION MODELING OF ITS ENTHUSIASTS IN SELECTION HIGHER EDUCATION STATE JOINT ENTRANCE (SBMPTN) 2014

YANTI ANGGRAENI
NRP 1310 100 100

Supervisor
Dr. Dra. Ismaini Zain, M.Si

SARJANA STUDY PROGRAM
DEPARTEMENT OF STATISTICS
Faculty of Matematics and Natural Sciences
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMODELAN REGRESI LOGISTIK BINER
TERHADAP PEMINAT ITS DI SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI (SBMPTN)
2014**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana
pada**

**Program Sarjana Jurusan Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh :

**YANTI ANGGRAENI
NRP. 1310 100 100**

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

**Dr. Dra. Ismaini Zain, M.Si
NIP. 19600525 198803 2 001**

()

Mengetahui

Ketua Jurusan Statistika FMIPA-ITS



**Dr. Muhammad Mashuri, MT
NIP. 19620408 198701 1 001**

SURABAYA, 6 Februari 2015

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, rizki, dan hidayahnya yang diberikan kepada seluruh hambanya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Pemodelan Regresi Logistik Biner terhadap Peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014”**. Selama proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak dibantu oleh beberapa pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, ibu Sрни Lestari dan bapak Hari Supoyo Trisno yang sudah banyak memberikan dukungan yang luar biasa kepada penulis serta doa untuk kelancaran dan kesuksesan penulis.
2. Ibu Dr. Dra. Ismaini Zain, M.Si selaku dosen pembimbing serta dosen wali yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi selama proses perkuliahan dan pengerjaan Tugas Akhir.
3. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Budiantara, S. Si, M.Si dan Ibu Vita Ratnasari, S. Si, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberi banyak saran dan kritik demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Muhammad Mashuri, MT sebagai Ketua Jurusan Statistika yang telah memberikan fasilitas untuk kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Ibu Dra. Lucia Aridinanti, MT selaku Ketua Prodi Sarjana sekaligus Koordinator Kerja Prakter Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
6. Seluruh Dosen dan Staff Tata Usaha Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

7. Santi Wulandari, Adevi Gad Suwandi dan teman-teman Lengkong. Terimakasih atas segala semangat, dukungan, dan kebersamaan yang luar biasa.
8. Heni, Erick, Denni, Widya, Restu, Ega, Uyya, Mbok Nah, Anggrek, Lina terimakasih atas kebersamaan selama kuliah yang luar biasa.
9. Inyong, Afandi, Zakariyah, Angga, Novan, Faep, Barok, terimakasih atas segala bantuan yang telah diberikan.
10. Mbak Fasta yang bersedia membantu belajar baik dibidang akademik maupun non akademik. Mbak Ndong yang bersedia mengajari dengan telaten. Penulis ucapkan banyak terimakasih.
11. Teman-teman Asrama ITS, teman-teman RBS, kakak-kakak senior dari angkatan 2008 dan angkatan 2009, angkatan 2010 yang ter-*amazing*, angkatan 2011 yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terimakasih atas kebersamaan, suka dan duka yang diberikan selama masa kuliah.
12. Wahendra, Ita, Aqidatur, Habibah serta teman-teman seperjuangan PW 111. Terimakasih atas segala bantuan yang telah diberikan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
13. Terimakasih kepada semua pihak yang sudah banyak membantu penulis dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis menerima segala macam bentuk saran dan kritik yang diberikan untuk perbaikan laporan Tugas Akhir ini. Terakhir, penulis sangat berharap semoga hasil Tugas Akhir ini dapat bermanfaat serta saran dan kritik yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, Februari 2015

Penulis

PEMODELAN REGRESI LOGISTIK BINER TERHADAP PEMINAT ITS DI SELEKSI BERSAMA MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI (SBMPTN) 2014

Nama Mahasiswa : Yanti Anggraeni
NRP : 1310 100 100
Program Studi : Sarjana Statistika FMIPA-ITS
Dosen Pembimbing : Dr. Dra. Ismaini Zain, M. Si

Abstrak

SBMPTN merupakan pola seleksi yang dilaksanakan secara serentak oleh seluruh Perguruan Tinggi Negeri melalui ujian tertulis. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya merupakan perguruan tinggi yang menerima mahasiswa baru dengan jalur SBMPTN. Dari banyaknya peminat, ada beberapa yang dinyatakan diterima dan sisanya dinyatakan tidak diterima. Oleh karena itu, ingin diketahui karakteristik serta pemodelan menggunakan metode regresi logistik biner dengan variabel respon adalah status penerimaan dimana bernilai satu yaitu diterima dan bernilai nol apabila gagal diterima. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa jumlah peminat yang dinyatakan diterima adalah sebesar 1.150 peserta, sedangkan sisanya sebesar 13.013 peserta dinyatakan tidak diterima. Pada pemodelan regresi logistik biner diperoleh variabel yang berpengaruh yaitu domisili, nilai verbal, nilai numerikal, nilai figural, nilai matematika dasar, nilai bahasa Indonesia, nilai bahasa Inggris, nilai matematika IPA, nilai fisika, nilai kimia dan nilai biologi.

Kata Kunci : *regresi logistik biner, SBMPTN, status penerimaan, variabel berpengaruh.*

BINARY LOGISTIC REGRESSION MODELING OF ITS ENTHUSIASTS IN SELECTION HIGHER EDUCATION STATE JOINT ENTRANCE (SBMPTN) 2014

Name : Yanti Anggraeni
NRP : 1310 100 100
Study Program : Sarjana Statistika FMIPA-ITS
Supervisor : Dr. Dra. Ismaini Zain, M. Si

Abstract

SBMPTN a pattern of selection implemented simultaneously by all Universities through a written exam. Institute of Technology (ITS) Surabaya is a college that accepts new students with a pathway SBMPTN. Of many enthusiasts, there are some who are accepted and the rest declared not acceptable. Therefore, we want to know the characteristics and modeling using binary logistic regression method with the response variable is the status of acceptance which is worth one that is accepted and received zero if unsuccessful. Based on the results of analysis show that the number of applicants who are accepted amounted to 1.150 participants, while the remaining 13.013 participants expressed are not accepted. In binary logistic regression modeling was obtained variables that affect the domicile, the value of verbal, numerical values, figural value, the value of basic mathematics, Indonesian values, the value of English, math science value, the value of physical, chemical and biological value value.

Key Words: *Binary Logistic Regression, SBMPTN, status of acceptance, variables that affects.*

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Non Statistik	5
2.1.1 Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).....	5
2.1.2 Kelompok dan Materi Ujian	6
2.1.2.1 Ujian Tertulis untuk Kelompok Ujian Saintek.....	6
2.2 Kajian Statistik	6
2.2.1 Statistika Deskriptif	6
2.2.2 Tabel Kontingensi.....	6
2.2.3 Uji Independensi	7
2.2.4 Regresi Logistik Biner	7
2.2.5 Estimasi Parameter	9
2.2.6 Pengujian Parameter Model Regresi Logistik	12
2.2.7 Interpretasi Koefisien Parameter	13
2.2.8 Uji Kesesuaian Model.....	14
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Sumber Data.....	17
3.2 Variabel Penelitian.....	17

3.3 Langkah-langkah Penelitian.....	19
BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Statistika Deskriptif Peminat ITS di SBMPTN 2014	21
4.1.1 Status Penerimaan Peminat ITS di SBMPTN 2014	21
4.1.2 Jenis Kelamin Peminat ITS di SBMPTN 2014	22
4.1.3 Domisili Peminat ITS di SBMPTN 2014.....	22
4.1.4 Penerimaan Per Wilayah berdasarkan Fakultas.....	25
4.1.5 Perolehan Nilai Peminat ITS di SBMPTN 2014.....	27
4.1.6 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
4.1.7 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Domisili	32
4.1.8 Jurusan Diterima Peminat ITS di SBMPTN 2014	33
4.2 Pemodelan Regresi Logistik Biner Terhadap Peminat ITS di SBMPTN 2014.....	36
4.2.1 Uji Independensi	37
4.2.2 Analisis Regresi Logistik Secara Individu.....	38
4.2.3 Analisis Regresi Logistik Secara Multivariabel.....	40
4.2.4 Intrepretasi Model.....	42
4.2.5 Interpretasi Koefisien Parameter.....	45
4.2.6 Kesesuaian Model	46
BAB V. KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 2.1 Kelompok Ujian	6
Tabel 2.2 Ketepatan Klasifikasi.....	15
Tabel 3.1 Variabel Penelitian untuk Karakteristik Profil Peminat.....	17
Tabel 3.2 Variabel Penelitian untuk Pemodelan Logistik Biner.....	17
Tabel 3.2 Variabel Penelitian untuk Pemodelan Logistik Biner (lanjutan)	18
Tabel 3.2 Variabel Penelitian untuk Pemodelan Logistik Biner (lanjutan)	19
Tabel 4.1 Tabel Provinsi SLTA Peminat ITS di SBMPTN 2014	22
Tabel 4.1 Tabel Provinsi SLTA Peminat ITS di SBMPTN 2014 (lanjutan)	23
Tabel 4.2 Penerimaan per Wilayah berdasarkan Fakultas.....	25
Tabel 4.2 Penerimaan per Wilayah berdasarkan Fakultas (lanjutan).....	26
Tabel 4.3 Tabel Statistika Deskriptif Perolehan Nilai TKPA	27
Tabel 4.3 Tabel Statistika Deskriptif Perolehan Nilai TKPA (lanjutan).....	28
Tabel 4.4 Tabel Statistika Deskriptif Perolehan Nilai TKD Saintek.....	30
Tabel 4.5 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Jenis Kelamin	32
Tabel 4.6 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Domisili.....	33
Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima	33
Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima (lanjutan)	34
Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima (lanjutan)	35

Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima (lanjutan)	36
Tabel 4.8 Uji Independensi	37
Tabel 4.9 Uji Korelasi.....	38
Tabel 4.10 Model Regresi Logistik Uji Individu.....	39
Tabel 4.11 Uji Serentak	41
Tabel 4.12 Uji Parsial.....	41
Tabel 4.12 Uji Parsial (lanjutan).....	42
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Simulasi Model	44
Tabel 4.14 Odds Ratio.....	45
Tabel 4.15 Uji Kesesuaian Model	47
Tabel 4.16 Hasil Klasifikasi Peminat.....	47

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 4.1 Prosentase Status Penerimaan Peminat ITS di SBMPTN.....	21
Gambar 4.2 Peminat ITS di SBMPTN 2014 Pada Tiap Kabupaten/Kota di Jawa Timur.....	24
Gambar 4.3 <i>Box-plot</i> Nilai TKPA	28
Gambar 4.4 <i>Box-plot</i> Nilai TKD Saintek.....	31

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran A. Data yang Digunakan.....	53
Lampiran B. Tabel Kontingensi	80
Lampiran C. Uji Independensi	81
Lampiran D. Analisis Regresi Logistik Secara Individu.....	83
Lampiran E. Analisis Regresi Logistik Secara Multivariabel	86
Lampiran F. Kesesuaian Model	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ada beberapa pilihan yang mungkin terpikirkan oleh siswa-siswi yang baru menyelesaikan pendidikan di SMA diantaranya adalah melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau kuliah, bekerja, menikah dan lain sebagainya. Lulusan SMA dengan pilihan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi tentunya memiliki peminatan yang beraneka ragam pada perguruan tinggi negeri dan swasta. Pada perguruan tinggi negeri seleksi penerimaan mahasiswa baru meliputi 3 jalur, antara lain jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri), jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri), dan jalur PKM (Program Kemitraan dan Mandiri) (SMITS, 2014).

Salah satu seleksi bentuk lain dari penerimaan mahasiswa baru adalah Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). SBMPTN merupakan pola seleksi yang dilaksanakan secara bersama oleh seluruh Perguruan Tinggi Negeri dalam satu sistem yang terpadu dan diselenggarakan secara serentak melalui ujian tertulis. Sejalan dengan program pemerintah melalui program Bidikmisi, peserta dari keluarga kurang mampu secara ekonomi dan memiliki prestasi akademik memadai dapat mengikuti SBMPTN tanpa biaya pendaftaran (SBMPTN, 2014).

Pada seleksi SBMPTN meliputi kelompok ujian saintek, soshum, dan campuran. Kelompok ujian saintek diperuntukkan bagi peserta SBMPTN dengan program IPA, materi ujian diantaranya adalah Tes Kemampuan dan Potensi Akademik (TKPA) dan Tes Kemampuan Dasar (TKD) Saintek. Mata pelajaran yang diujikan dalam TKPA meliputi matematika dasar, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, verbal, numerikal, dan figural, sedangkan untuk mata pelajaran yang diujikan dalam TKD Saintek meliputi matematika IPA, biologi, kimia, dan fisika. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya merupakan perguruan tinggi yang menerima mahasiswa baru dengan jalur

SBMPTN. Nilai yang diambil untuk penerimaan mahasiswa baru hanya pada kelompok ujian saintek.

Peminat ITS melalui SBMPTN berasal dari berbagai SMA/MA/SMK diberbagai daerah di Indonesia, antara lain Medan, Padang, Jakarta, Semarang, Klaten, Surabaya, Bali, Nusa Tenggara, hingga Papua. Pada tahun 2013, peminat ITS di SBMPTN berdasarkan fakultas antara lain yaitu ; FMIPA (Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) sebesar 2.209 peserta dengan daya tampung 183 peserta, FTI (Fakultas Teknik Industri) sebesar 7.210 peserta dengan daya tampung 294 peserta, FTSP (Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan) sebesar 4.574 peserta dengan daya tampung 175 peserta, FTK (Fakultas Teknik Kelautan) sebesar 2.559 dengan daya tampung 138 peserta, dan FTIF (Fakultas Teknologi Informatika) sebesar 3.717 peserta dengan daya tampung 120 peserta (#ITSNET, 2014). Dari penjelasan sebelumnya dapat diketahui bahwa dari sekian banyak peminat, ada beberapa yang diterima dan sisanya tidak diterima.

Berdasarkan profil peminat yang ada ingin diketahui karakteristik dan pemodelan dari peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014. Pemodelan dilakukan menggunakan metode regresi logistik biner dengan variabel respon adalah status penerimaan dimana bernilai satu yaitu diterima dan bernilai nol apabila gagal diterima. Model regresi logistik biner merupakan salah satu meodel regresi yang dilakukan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel respon dengan beberapa variabel prediktor, dimana variabel respon terdiri dari data kualitatif yang bersifat dikotomi yaitu bernilai satu apabila ada karakteristik dan bernilai nol apabila tidak ada karakteristik. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi yang valid dan akurat kepada pihak ITS dalam mengetahui kecenderungan peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014 serta dapat menjadi bahan pertimbangan dalam eksplorasi kampus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik dari peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014?
2. Bagaimana memodelkan peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) tahun 2014 menggunakan regresi logistik biner?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis karakteristik peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
2. Memodelkan memodelkan peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) tahun 2014 menggunakan regresi logistik biner.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi yang valid dan akurat kepada pihak ITS dalam mengetahui kecenderungan peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014 serta dapat menjadi bahan pertimbangan dalam eksplorasi kampus.
2. Dapat mengetahui penerapan regresi logistik biner pada peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.

1.5 Batasan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada beberapa hal, antara lain sebagai berikut.

1. Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data biodata peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
2. Ujian Tertulis SBMPTN untuk peminat ITS meliputi kelompok ujian saintek, soshum, dan campuran akan tetapi nilai yang digunakan pada penelitian ini hanya nilai untuk kelompok ujian saintek.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Non Statistik

2.1.1 Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN)

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 34 Tahun 2010 tentang Pola Penerimaan Mahasiswa Baru Program Sarjana pada Perguruan Tinggi yang diselenggarakan oleh Pemerintah, sistem penerimaan mahasiswa baru program sarjana pada perguruan tinggi dilakukan melalui seleksi secara nasional dan bentuk lain.

Berdasarkan hasil pertemuan antara Pengurus Majelis Rektor Perguruan Tinggi Negeri Indonesia (MRPTNI) dengan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, ditetapkan bahwa Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) menjadi tanggung jawab Pemerintah, sedangkan seleksi bentuk lain menjadi tanggung jawab MRPTNI dan/atau Rektor Perguruan Tinggi Negeri masing-masing.

Salah satu seleksi bentuk lain dari penerimaan mahasiswa baru tersebut adalah Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). SBMPTN merupakan pola seleksi yang dilaksanakan secara bersama oleh seluruh Perguruan Tinggi Negeri dalam satu sistem yang terpadu dan diselenggarakan secara serentak melalui ujian tertulis. Selain ujian tertulis, program studi ilmu seni dan keolahragaan juga mempersyaratkan uji keterampilan. Sejalan dengan program pemerintah melalui program Bidikmisi, peserta dari keluarga kurang mampu secara ekonomi dan memiliki prestasi akademik memadai dapat mengikuti SBMPTN tanpa biaya pendaftaran (SBMPTN, 2014).

2.1.2 Kelompok dan Materi Ujian

Ujian SBMPTN terdiri atas ujian tertulis dan ujian keterampilan. Ujian tertulis berlaku bagi semua peserta, sedangkan ujian keterampilan hanya berlaku bagi peserta yang memilih program studi bidang Ilmu Seni dan Keolahragaan (SBMPTN, 2014).

2.1.2.1 Ujian Tertulis untuk Kelompok Ujian Saintek

Berikut ini merupakan kelompok ujian di SBMPTN yaitu sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kelompok Ujian

MATERI UJIAN TULIS	MATA UJI
TKPA	Matematika Dasar, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Verbal, Numerikal, dan Figural
TKD Saintek	Matematika, Biologi, Kimia, dan Fisika

Keterangan :

TKPA : Tes Kemampuan dan Potensi Akademik

TKD Saintek : Tes Kemampuan Dasar Sains dan Teknologi

2.2 Kajian Statistik

2.2.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna (Walpole, 1995). Terdapat berbagai macam cara penyajian dalam statistika deskriptif diantaranya adalah dengan menggunakan tabel, diagram, grafik, serta menggunakan *crosstabulations*. Dengan statistika deskriptif, sekumpulan data yang ada dapat dirubah menjadi sebuah informasi yang ringkas dan rapi.

2.2.2 Tabel Kontingensi

Tabel kontingensi atau yang biasa disebut tabulasi silang merupakan suatu tabel yang berisi data frekuensi atau juga berisi beberapa kategori (klasifikasi). Tabel kontingensi juga merupakan bentuk khusus dari daftar baris dan kolom. Ciri khas dari tabel

kontingensi adalah tabel disajikan menurut banyak kategori dalam baris dan banyak kategori dalam kolom (Agresti, 2012).

Tabel kontingensi dapat menjelaskan tentang hubungan antara dua atau lebih variabel penelitian akan tetapi tidak menyatakan hubungan sebab-akibat. Pada tabel kontingensi dapat dilakukan pengujian apakah kedua variabel bersifat independensi atau tidak. Tabulasi silang juga dapat menjelaskan nilai tertinggi dan terendah dari dua atau lebih variabel berdasarkan kategori tertentu.

2.2.3 Uji Independensi

Dalam melakukan uji independensi digunakan dua macam pengujian yaitu dengan menggunakan uji *chi-square* dan korelasi *spearman* dengan penjelasan sebagai berikut.

- a. Uji *Chi-Square* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel. Digunakan apabila kedua variabel berskala nominal.

Hipotesis :

$$H_0 : P_{ij} = P_i \cdot P_j$$

$$H_1 : P_{ij} \neq P_i \cdot P_j$$

Statistik uji :

$$\chi^2_{hit} = \sum_{i,j} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (2.1)$$

Dimana :

O_{ij} : nilai observasi / pengamatan baris ke-i, kolom ke-j.

E_{ij} : nilai ekspektasi baris ke-i, kolom ke-j.

Daerah kritis :

Tolak H_0 jika $\chi^2_{hit} > \chi^2_{(\alpha)(a-1)(b-1)}$.

- b. Korelasi *Spearman* digunakan untuk menentukan hubungan antar variabel yang memiliki tingkatan, sehingga sering disebut korelasi bertingkat, korelasi berurutan, dan korelasi berpangkat (Vaus, 2002).

Hipotesis :

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Statistik Uji :

$$rs = 1 - \frac{6 \sum d_{\gamma}^2}{n(n^2 - 1)} \quad (2.2)$$

dimana :

rs : koefisien korelasi *spearman*

$\sum d_{\gamma}^2$: total kuadrat selisih antar rangking

n : jumlah sampel penelitian

Untuk data lebih besar dari 30, maka mencari nilai z_{hitung} sebagai berikut.

$$z = rs\sqrt{n-1} \quad (2.3)$$

dimana :

z : nilai z_{hitung}

rs : koefisien korelasi *spearman*

n : jumlah sampel penelitian

Daerah kritis :

Tolak H_0 jika $z_{hitung} > z_{\alpha/2}$.

2.2.4 Regresi Logistik Biner

Regresi logistik biner merupakan suatu metode analisis data yang digunakan untuk mencari hubungan antar variabel respon (y) yang bersifat biner atau dikotomis dengan variabel prediktor (x) yang bersifat polikotomis (Hosmer dan Lemeshow, 2000). *Outcome* dari variabel respon y terdiri dari 2 kategori yaitu “sukses” dan “gagal” yang dinotasikan dengan $y = 1$ (sukses) dan $y = 0$ (gagal). Dalam keadaan demikian, variabel y mengikuti distribusi Bernoulli untuk setiap observasi tunggal. Fungsi probabilitas untuk setiap observasi adalah diberikan sebagai berikut.

$$f(y) = \pi^y (1 - \pi)^{1-y}, y = 0, 1 \quad (2.4)$$

dimana jika $y = 0$ maka $f(y) = 1 - \pi$ dan jika $y = 1$ maka $f(y) = \pi$. Fungsi regresi logistik-nya dapat dituliskan sebagai berikut (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p}} \quad (2.5)$$

dimana p = banyaknya variabel prediktor x_i .

2.2.5 Estimasi Parameter

Metode MLE digunakan untuk mengestimasi parameter-parameter dalam regresi logistik dan pada dasarnya metode maksimum likelihood memberikan nilai estimasi β dengan memaksimumkan fungsi likelihoodnya (Hosmer dan Lemeshow, 2014).

Jika X_i dan Y_i adalah pasangan variabel bebas dan terikat pada pengamatan ke- i dan diasumsikan bahwa setiap pasangan pengamatan saling independen dengan pasangan pengamatan lainnya, $i = 1, 2, \dots, n$ maka fungsi probabilitas diperoleh dengan persamaan (2.1).

Secara matematis fungsi likelihood dapat dinyatakan

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n \pi(\mathbf{x}_i)^{y_i} (1 - \pi(\mathbf{x}_i))^{1-y_i} \quad (2.6)$$

dimana

$$\pi(\mathbf{x}_i) = \frac{\exp\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)}{1 + \exp\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)}$$

$$L(\beta) = \ln[l(\beta)]$$

$$L(\beta) = \ln \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i}$$

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^n \ln \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{n_i - y_i}$$

$$\begin{aligned}
L(\boldsymbol{\beta}) &= \sum_{i=1}^n \ln \left[\left(\frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} \right)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{n_i} \right] \\
L(\boldsymbol{\beta}) &= \sum_{i=1}^n \left[y_i \ln \left(\frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} \right) + n_i \ln(1 - \pi(x_i)) \right] \\
L(\boldsymbol{\beta}) &= \left[y_i \sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} + n_i \ln \frac{1}{1 + \exp \left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} \right)} \right] \\
L(\boldsymbol{\beta}) &= \left[y_i \sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} + n_i \ln \left(1 + \exp \left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} \right) \right)^{-1} \right] \\
L(\boldsymbol{\beta}) &= \left[y_i \sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} - n_i \ln \left(1 + \exp \left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} \right) \right)^{-1} \right]
\end{aligned}$$

sehingga,

$$L(\boldsymbol{\beta}) = \sum_{j=0}^p \left[\sum_{i=1}^n y_i x_{ij} \right] \beta_j - \sum_{i=1}^n n_i \ln \left[1 + \exp \left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij} \right) \right] \quad (2.7)$$

Persamaan tersebut diturunkan terhadap β , maka diperoleh persamaan sebagai berikut.

$$\frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_j} = \sum_{i=1}^n y_i x_{ij} - \sum_{i=1}^n x_{ij} \pi(x_i) \quad (2.8)$$

Setelah persamaan tersebut diturunkan terhadap β , persamaan di atas kemudian disamakan dengan nol, namun menurut (Agresti, 2014) cara tersebut sering diperoleh hasil yang eksplisit sehingga dilakukan metode iterasi Newton Rhapson untuk memaksimumkan fungsi likelihood. Algoritma iterasi Newton Rhapson dapat dituliskan sebagai berikut.

1. Menentukan nilai taksiran awal parameter $\hat{\boldsymbol{\beta}}^{(0)}$, yaitu $\hat{\boldsymbol{\beta}}^{(0)} = (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}'\mathbf{Y}$

$$\text{dengan } \mathbf{X} = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1p} \\ 1 & x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{np} \end{bmatrix} \text{ dan } \mathbf{Y} = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_n \end{bmatrix}$$

2. Membentuk vektor gradien \mathbf{g}

$$\mathbf{g}^{(t)}(\boldsymbol{\beta}^{(t)}) = \left(\frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0}, \frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_1}, \dots, \frac{\partial L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_p} \right)$$

dengan p adalah banyaknya variabel prediktor

3. Membentuk matriks Hessian \mathbf{H}

$$\mathbf{H}^{(t)}(\boldsymbol{\beta}^{(t)}) = \begin{bmatrix} \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0^2} & \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0 \partial \beta_1} & \dots & \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0 \partial \beta_p} \\ \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0 \partial \beta_1} & \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_1^2} & \dots & \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_1 \partial \beta_p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_0 \partial \beta_p} & \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_1 \partial \beta_p} & \dots & \frac{\partial^2 \ln L(\boldsymbol{\beta})}{\partial \beta_p^2} \end{bmatrix}$$

4. Memasukkan nilai $\hat{\boldsymbol{\beta}}^{(0)}$ ke vektor \mathbf{g} dan matriks \mathbf{H} sehingga diperoleh vektor $\mathbf{g}^{(t)}(\hat{\boldsymbol{\beta}}^{(0)})$ dan matriks $\mathbf{H}^{(t)}(\hat{\boldsymbol{\beta}}^{(0)})$
5. Mulai dari $t = 0$ dilakukan iterasi pada persamaan

$$\boldsymbol{\beta}^{(t+1)} = \boldsymbol{\beta}^{(t)} - \left(\mathbf{H}^{(t)}(\boldsymbol{\beta}^{(t)}) \right)^{-1} \mathbf{g}^{(t)}(\boldsymbol{\beta}^{(t)})$$

Nilai $\boldsymbol{\beta}^{(t)}$ adalah estimasi parameter yang konvergen pada iterasi ke- t

6. Apabila belum didapatkan penaksir parameter yang konvergen, maka kembali pada langkah (5) hingga iterasi ke

$t = t + 1$. Iterasi berhenti jika $\left| \boldsymbol{\beta}^{(t+1)} - \boldsymbol{\beta}^{(t)} \right| \leq \varepsilon$. Hasil penaksiran yang diperoleh adalah $\boldsymbol{\beta}^{(t+1)}$ pada iterasi terakhir.

2.2.6 Pengujian Parameter Model Regresi Logistik

Pengujian parameter dilakukan untuk menguji variabel prediktor berpengaruh atau tidak terhadap variabel respon. Adapun pengujian parameter yang dilakukan adalah uji signifikansi secara serentak dan uji signifikansi secara individu (Hosmer and Lemeshow, 2000).

a. Uji Signifikansi Parameter secara Serentak

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$$

$$H_1 : \text{Paling tidak terdapat satu } \beta_j \neq 0; j = 1, 2, \dots, p$$

Statistik Uji :

$$G = -2 \ln \frac{\left(\frac{n_1}{n} \right)^{n_1} \left(\frac{n_0}{n} \right)^{n_0}}{\sum_{i=1}^n \hat{\pi}^{y_i} (1 - \hat{\pi}_1)^{(1-y_i)}} \quad (2.9)$$

$$\text{Dimana } n_1 = \sum_{i=1}^n y_i \quad n_0 = \sum_{i=1}^n (1 - y_i) \quad n = n_1 + n_0$$

Daerah kritis :

Tolak H_0 jika nilai $G > \chi^2_{(\alpha, \text{df})}$ dengan df (*degrees of freedom*) adalah banyaknya parameter dalam model tanpa β_0 .

b. Uji Signifikansi Parameter secara Individu

Hipotesis pengujian ini adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0; j = 1, 2, \dots, p$$

Statistik Uji :

$$W = \frac{\hat{\beta}_j}{se(\hat{\beta}_j)} \quad (2.10)$$

Statistik uji W (*Wald*), mengikuti distribusi normal sehingga H_0 ditolak jika nilai $|W| > Z_{\alpha/2}$ sehingga diperoleh melalui persamaan berikut.

$$W^2 = \frac{\hat{\beta}_j^2}{se(\hat{\beta}_j)^2} \quad (2.11)$$

Statistik uji tersebut mengikuti distribusi *Chi-Square* sehingga H_0 ditolak jika nilai $W^2 > \chi^2_{(df, \alpha)}$ dengan $df = 1$.

2.2.7 Interpretasi Koefisien Parameter

Salah satu ukuran yang digunakan untuk menginterpretasi koefisien variabel prediktor disebut *Odds ratio*. *Odds ratio* merupakan perbandingan peluang munculnya suatu kejadian dengan peluang tidak munculnya kejadian tersebut. Menurut (Hosmer and Lemeshow, 2000) *Odds ratio* didefinisikan sebagai berikut.

- a. Jika variabel X merupakan data dengan skala nominal, maka perhitungan *odds ratio* sebagaimana persamaan (2.12) berikut.

$$OR = \frac{\pi(1) / [1 - \pi(1)]}{\pi(0) / [1 - \pi(0)]} = \frac{\pi(1)[1 - \pi(0)]}{\pi(0)[1 - \pi(1)]}$$

$$OR = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{e^{\beta_0}} = e^{\beta_1} \quad (2.12)$$

$$\ln(OR) = \ln \left[\frac{\pi(1) / [1 - \pi(1)]}{\pi(0) / [1 - \pi(0)]} \right]$$

$$\ln(OR) = g(1) - g(0) = \ln(e\beta_1) = \beta_1 \quad (2.13)$$

- b. Jika variabel X merupakan data dengan skala rasio, maka perhitungan *odds ratio* sebagaimana persamaan (2.14) berikut.

$$OR(c) = OR(x + c, x) = \exp(c\beta_1) \quad (2.14)$$

2.2.8 Uji Kesesuaian Model

Pengujian kesesuaian model dilakukan menggunakan *Hosmer-Lemeshow Goodness-of-fit test* dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Model sesuai (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

H_1 : Model tidak sesuai (terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

Statistik uji :

$$\hat{C} = \sum_{k=1}^g \frac{(o_k - n'_k \bar{\pi}_k)^2}{n'_k \bar{\pi}_k (1 - \bar{\pi}_k)} \quad (2.15)$$

dimana:

o_k : Observasi pada grup ke- k ($\sum_{j=1}^{C_k} y_j$ dengan c_k : respon (0, 1))

$\bar{\pi}_k$: Rata-rata taksiran peluang ($\sum_{j=1}^{C_k} \frac{m_j \hat{\pi}_j}{n'_k}$)

g : Jumlah grup (kombinasi kategori dalam model serentak)

n'_k : Banyak observasi pada grup ke- k

Daerah kritis:

Tolak H_0 $\chi_{hitung}^2 > \chi_{(db, \alpha)}^2$.

Penentuan klasifikasi menggunakan *territorial map* yang merupakan output dari *software* yang digunakan. APER (*Apparent Error Rate*) merupakan bagian pengamatan yang mengalami kesalahan klasifikasi menurut fungsi klasifikasi. Tingkat kesalahan dapat dihitung dari *confusion matrix* yang menunjukkan keanggotaan kelompok aktual dan prediksi. Contoh untuk n_1 dari grup 1 dan n_2 dari grup 2, bentuk *confusion matrix* sebagai berikut (Johnson dan Winchern, 2007).

Tabel 2.2 Ketepatan Klasifikasi

	Grup 1	Grup 2
Grup 1 (n_1)	n_{1c}	$n_{1M} = n_1 - n_{1c}$
Grup 2 (n_2)	$n_{2M} = n_2 - n_{2c}$	n_{2c}

dimana:

$n_{1c} = n_{2c}$ = jumlah anggota grup 1/grup 2 yang diklasifikasikan benar sebagai grup 1/grup 2

$n_{1M} = n_{2M}$ = jumlah anggota grup 1/grup 2 yang diklasifikasikan salah sebagai grup 1/grup 2

$$\text{APER} = \frac{n_{1M} + n_{2M}}{n_1 + n_2} \quad (2.16)$$

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu data Biodata Peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014 yang diperoleh dari Lembaga Pengembangan Pendidikan Kemahasiswaan dan Hubungan Alumni (LP2KHA) ITS.

3.2 Variabel Penelitian

Paparan mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok, yaitu sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian untuk Karakteristik Profil Peminat

No.	Variabel Profil Peminat	Keterangan
1	Jurusan Diterima	Jurusan diterima merupakan jurusan penerimaan peminat ITS di SBMPTN pada 28 Program Studi yang ada di ITS.
2	Provinsi SLTA	Provinsi SLTA adalah asal SMA/MA/SMK dari provinsi di daerah seluruh Indonesia.

Tabel 3.2 Variabel Penelitian untuk Pemodelan Logistik Biner

No.	Variabel Endogen	Kategori
1	Status Penerimaan	0 = gagal diterima 1 = diterima
Variabel Gender		Kategori
2	Jenis Kelamin	0 = perempuan 1 = laki-laki
Variabel Asal		Kategori
3	Domisili	0 = Jawa 1 = Luar Jawa

Tabel 3.2 Variabel Penelitian untuk Pemodelan Logistik Biner
(lanjutan)

No.	Variabel-variabel TKPA	Keterangan
4	Nilai Verbal	Tes penalaran verbal merupakan tes untuk menentukan kemampuan seseorang dalam berbahasa, seringkali digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan kemungkinan keberhasilan dimasa mendatang. Tes verbal juga berfungsi untuk mengukur kesiapan mental yang disebut tes kognitif, tes psikometrik atau tes kecerdasan.
5	Nilai Numerikal	Tes numerikal merupakan tes untuk menentukan kemampuan seseorang dalam bidang angka, seringkali digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan kemampuan seseorang berpikir terstruktur dan logis matematis.
6	Nilai Figural	Tes figural merupakan tes untuk menentukan kemampuan seseorang dalam bidang gambar, seringkali digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan kemampuan bernalar dengan menggunakan gambar.
7	Nilai Matematika Dasar	Tes matematika dasar merupakan tes untuk menentukan kemampuan seseorang dalam perhitungan dasar dalam perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.
8	Nilai Bahasa Indonesia	Tes bahasa Indonesia merupakan tes untuk menentukan kemampuan dan pemahaman bahasa Indonesia seseorang.
9	Nilai Bahasa Inggris	Tes bahasa Inggris merupakan tes untuk menentukan kemampuan dan pemahaman bahasa Inggris seseorang.

Tabel 3.2 Variabel Penelitian untuk Pemodelan Logistik Biner
(lanjutan)

No.	Variabel-variabel TKD Saintek	Keterangan
10	Nilai Matematika IPA	Tes matematika IPA merupakan tes untuk menentukan kemampuan seseorang dalam perhitungan yang lebih kompleks seperti logaritma, aljabar, trigonometri, dan lain sebagainya.
11	Nilai Fisika	Tes fisika merupakan tes untuk menentukan kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar, baik secara kualitatif maupun kuantitatif
12	Nilai Kimia	Tes kimia merupakan tes mengenai komposisi, struktur, dan sifat zat atau materi dari skala atom hingga molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksi mereka untuk membentuk materi yang ditemukan sehari-hari
13	Nilai Biologi	Tes biologi merupakan tes mengenai kehidupan dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, persebaran, dan taksonominya

3.3 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menjawab tujuan pertama, maka langkah-langkah yang diperlukan adalah sebagai berikut.
 - a. Menghitung nilai mean, median, modus dari data peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.

- b. Membuat histogram, diagram batang, dan diagram lingkaran dari data peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
 - c. Membuat tabel kontingensi dari data peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
2. Untuk menjawab tujuan kedua, maka langkah-langkah yang diperlukan adalah sebagai berikut.
 - a. Melakukan uji independensi pada data peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
 - b. Melakukan uji signifikansi parameter secara individu pada data ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
 - c. Melakukan uji signifikansi parameter secara serentak pada data peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
 - d. Melakukan uji kesesuaian model pada data peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014.
 - e. Melakukan interpretasi dan menarik kesimpulan.

BAB IV

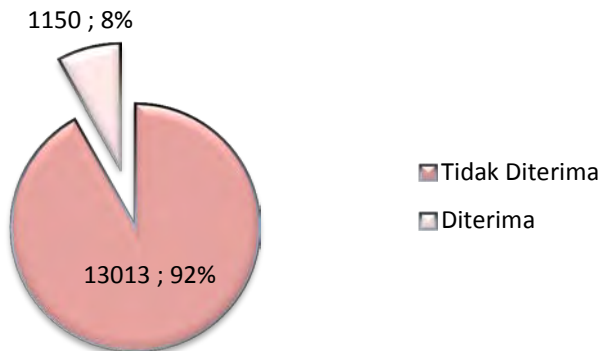
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistika Deskriptif Peminat ITS di SBMPTN 2014

Untuk mengetahui gambaran secara umum peminat ITS di SBMPTN 2014 maka akan dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif mengenai peminat ITS di SBMPTN 2014.

4.1.1 Status Penerimaan Peminat ITS di SBMPTN 2014

Jumlah peminat ITS di SBMPTN adalah sebesar 14.163 peserta. Berikut merupakan status penerimaan peminat ITS di SBMPTN 2014 dapat disajikan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Prosentase Status Penerimaan Peminat ITS di SBMPTN

Berdasarkan Gambar 4.1 diketahui bahwa jumlah peminat yang diterima sebanyak 8% dari total peminat SBMPTN di ITS yaitu sebesar 1.150 peserta, sedangkan sebanyak 92% sisanya dinyatakan tidak diterima yaitu sebanyak 13.013 peserta. Jalur SBMPTN 2014 merupakan pola seleksi menggunakan ujian tulis dan ketrampilan. Daya tampung pada jalur SBMPTN minimal 30% dari total daya tampung di PTN (SMITS, 2014). Oleh sebab itu, jumlah peserta diterima dengan jumlah peserta tidak diterima memiliki selisih yang cukup signifikan yaitu 13.013 peserta.

4.1.2 Jenis Kelamin Peminat ITS di SBMPTN 2014.

Dari jumlah keseluruhan data peminat ITS di SBMPTN diketahui bahwa jumlah peminat dengan jenis kelamin laki-laki adalah sebesar 69,2% atau sebanyak 9.800 peserta sedangkan peminat dengan jenis kelamin perempuan adalah sebesar 30,8% atau sebanyak 4.363 peserta. Hal ini dikarenakan ITS merupakan perguruan tinggi negeri berbasis teknik, sehingga sebagian besar peminatnya adalah laki-laki.

4.1.3 Domisili Peminat ITS di SBMPTN 2014.

Peminat ITS melalui SBMPTN berasal dari berbagai daerah di Indonesia. Dari 14.163 peminat, diketahui bahwa jumlah peminat yang berasal dari Pulau Jawa adalah sebesar 84,7% atau sebanyak 12.003 peserta sedangkan dari luar Pulau Jawa adalah sebesar 15,3% atau sebanyak 2.160 peserta. Peminat ITS di SBMPTN berasal dari SMA/MA/SMK di daerah seluruh Indonesia, berikut merupakan data provinsi SLTA peminat ITS di SBMPTN 2014.

Tabel 4.1 Tabel Provinsi SLTA Peminat ITS di SBMPTN 2014

Provinsi SLTA	Jumlah Tidak Diterima	Jumlah Diterima	Total	Proporsi Diterima
Aceh	37	1	38	0.03
Bali	142	10	152	0.07
Banten	325	19	344	0.06
Bengkulu	21	2	23	0.09
DI Yogyakarta	98	3	101	0.03
DKI Jakarta	723	84	807	0.10
Gorontalo	6	1	7	0.14
Jambi	31	3	34	0.09
Jawa Barat	1043	43	1086	0.04
Jawa Tengah	617	39	656	0.06
Jawa Timur	8153	860	9013	0.10

Tabel 4.1 Tabel Provinsi SLTA Peminat ITS di SBMPTN 2014
(lanjutan)

Provinsi SLTA	Jumlah Tidak Diterima	Jumlah Diterima	Total	Proporsi Diterima
Kalimantan Barat	21	1	22	0.05
Kalimantan Selatan	74	2	76	0.03
Kalimantan Tengah	29	1	30	0.03
Kalimantan Timur	314	15	329	0.05
Kepulauan Riau	99	6	105	0.06
Lampung	55	3	58	0.05
Luar Negeri	5	1	6	0.17
Maluku	14	1	15	0.07
Nusa Tenggara Barat	129	4	133	0.03
Nusa Tenggara Timur	43	1	44	0.02
Papua Barat	21	1	22	0.05
Riau	116	5	121	0.04
Sulawesi Selatan	130	4	134	0.03
Sumatra Barat	180	13	193	0.07
Sumatra Selatan	72	5	77	0.06
Sumatra Utara	392	22	414	0.05
Lain-lain	<i>n</i>	0	<i>n</i>	0,00

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa proporsi untuk jumlah diterima dari provinsi SLTA di seluruh Indonesia

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat diketahui bahwa peminat ITS di SBMPTN meliputi seluruh Kabupaten/Kota di Jawa Timur dibagi menjadi 4 klaster. Jumlah peminat terbesar adalah kota Surabaya yaitu sebesar 2.430 peserta. Hal ini dikarenakan ITS terletak di Kota Surabaya, sehingga peminat terbesar di Jawa Timur berasal dari kota Surabaya dan sekitarnya, diantaranya yaitu Sidoarjo, Gresik, Mojokerto, Pasuruan, Jombang, Lamongan dan sekitarnya. Untuk peminat terendah adalah Kota Bondowoso yaitu sebesar 32 peserta, sedangkan pada Kota Pacitan tidak ada satupun peminat ITS di SBMPTN.

4.1.4 Penerimaan Per Wilayah berdasarkan Fakultas

ITS memiliki 5 Fakultas diantaranya adalah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Fakultas Teknologi Industri (FTI), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP), Fakultas Teknologi Kelautan (FTK), serta Fakultas Teknologi Informatika (FTIf). Dari 1.150 peminat diterima yang berasal dari seluruh daerah di Indonesia, berikut merupakan penerimaan per wilayah berdasarkan fakultas.

Tabel 4.2 Penerimaan per Wilayah berdasarkan Fakultas

Provinsi SLTA	Jumlah Diterima	FMIPA	FTI	FTSP	FTK	FTIf
Aceh	1	0	0	0	0	0
Bali	10	1	5	6	1	1
Banten	19	1	7	6	1	3
Bengkulu	2	1	0	0	1	0
DI Yogyakarta	3	0	1	1	1	0
DKI Jakarta	84	5	41	17	12	9
Gorontalo	1	1	0	0	0	0
Jambi	3	1	1	1	0	0
Jawa Barat	43	3	15	9	10	6
Jawa Tengah	39	5	17	9	5	3

Tabel 4.2 Penerimaan per Wilayah berdasarkan Fakultas (lanjutan)

Provinsi SLTA	Jumlah Diterima	FMIPA	FTI	FTSP	FTK	FTIf
Jawa Timur	860	195	260	191	112	102
Kalimantan Barat	1	0	0	0	0	1
Kalimantan Selatan	2	0	0	2	0	0
Kalimantan Tengah	1	0	0	0	1	0
Kalimantan Timur	15	1	4	4	3	3
Kepulauan Riau	6	0	3	2	1	0
Lampung	3	0	1	1	0	1
Luar Negeri	1	0	0	1	0	0
Maluku	1	0	0	0	0	1
Nusa Tenggara Barat	4	1	1	0	0	2
Nusa Tenggara Timur	1	0	0	1	0	0
Papua Barat	1	0	0	0	1	0
Riau	5	0	2	1	1	1
Sulawesi Selatan	4	1	1	0	0	2
Sumatra Barat	13	0	6	0	6	1
Sumatra Selatan	5	1	2	1	0	1
Sumatra Utara	22	3	9	2	6	2
Total	1150	220	376	255	162	139

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa jumlah tertinggi berasal dari daerah Jawa Timur yaitu sebesar 860 peserta dimana 195 peserta diterima di FMIPA, 260 peserta diterima di FTI, 191 peserta diterima di FTSP, 112 peserta di terima di FTK, serta 102 peserta diterima di FTIf. Dari total keseluruhan, diketahui bahwa jumlah penerimaan di FMIPA adalah sebesar 220 peserta, FTI adalah sebesar 376 peserta, FTSP adalah sebesar 255 peserta, FTK adalah sebesar 255 peserta, serta FTIf adalah sebesar 162 peserta.

Fakultas dengan jumlah penerimaan terbesar adalah FTI dengan jumlah 376 peserta. Hal ini dikarenakan FTI memiliki jumlah program studi yang paling banyak dibandingkan dengan fakultas lainnya. Program studi yang ada di FTI diantaranya adalah Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Kimia, Teknik Fisika, Teknik Industri, Teknik Material dan Metalurgi serta Teknik Multi Media dan Jaringan.

4.1.5 Perolehan Nilai Peminat ITS di SBMPTN 2014

Perolehan nilai peminat ITS di SBMPTN 2014 dibagi menjadi 2 yaitu perolehan nilai untuk peminat yang dinyatakan tidak diterima dan peroleh nilai untuk peminat yang dinyatakan diterima. Hasil analisis statistika deskriptif untuk perolehan nilai adalah sebagai berikut.

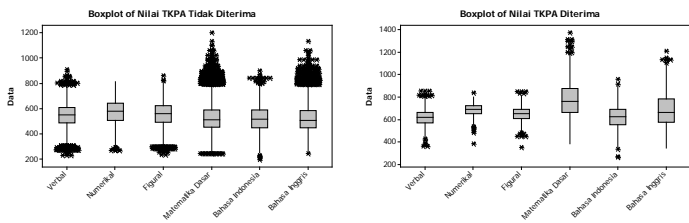
Tabel 4.3 Tabel Statistika Deskriptif Perolehan Nilai TKPA

TKPA	Minimum		Maksimum		Rata-rata		Deviasi Standar	
	0	1	0	1	0	1	0	1
Verbal	232	363,1	908	855,0	546,6	621,6	91	74,3
Numerikal	269,9	383,8	813,9	837,1	571,4	684,1	95,5	49,2
Figural	234,8	355,1	860,1	850,7	554,2	649,9	91,6	65,7
Matematika Dasar	243,3	384,0	1198,7	1371,5	531,1	778,7	108,8	156,9

Tabel 4.3 Tabel Statistika Deskriptif Perolehan Nilai TKPA (lanjutan)

TKPA	Minimum		Maksimum		Rata-rata		Deviasi Standar	
	0	1	0	1	0	1	0	1
Bahasa Indonesia	199	264,7	900	957,8	519,8	621,9	96,2	103,6
Bahasa Inggris	244	348,4	1134,6	1207,4	527,8	679,4	108,5	140,0

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa perolehan nilai TKPA untuk peminat yang dinyatakan diterima dan peminat yang tidak diterima memiliki selisih yang cukup jauh, misalkan pada variabel verbal diperoleh nilai minimum sebesar 232 untuk peminat yang dinyatakan tidak diterima, dan sebesar 363,1 untuk peminat yang dinyatakan diterima, sedangkan nilai maksimum untuk peminat yang dinyatakan tidak diterima adalah sebesar 908, dan sebesar 855 untuk peminat yang dinyatakan diterima. Pada variabel verbal, meskipun nilai maksimum untuk peminat tidak diterima lebih besar dibandingkan nilai maksimum untuk peminat yang diterima, akan tetapi nilai yang diperoleh salah satu peserta yang memperoleh nilai verbal tinggi tidak diimbangi dengan perolehan yang tinggi untuk nilai mata uji lainnya. Berikut ini merupakan *box-plot* nilai TKPA untuk peminat yang dinyatakan diterima dan tidak diterima sebagaimana pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 *Box-plot* Perolehan Nilai TKPA

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat diketahui bahwa terdapat titik-titik diluar batas kuartil 1 dan kuartil 3. Titik-titik tersebut

merupakan *outlier* atau nilai yang besarnya jauh dari sekumpulan nilai lainnya. Pada *box-plot* tidak diterima diketahui bahwa *box-plot* untuk nilai verbal diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 489,246 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 607,772. Pada *box-plot* untuk nilai numerikal diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 505,433 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 643,114. Pada *box-plot* untuk nilai figural diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 495,068 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 623,284. Pada *box-plot* untuk nilai matematika dasar diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 455,325 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 589,310. Pada *box-plot* untuk nilai bahasa Indonesia diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 449,718 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 588,280. Pada *box-plot* untuk nilai bahasa Inggris diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 450,359 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 587,162.

Pada *box-plot* diterima diketahui bahwa untuk *box-plot* untuk nilai verbal diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 572,814 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 665,507. Pada *box-plot* untuk nilai numerikal diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 650,481 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 721,433. Pada *box-plot* untuk nilai figural diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 607,2 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 690,867. Pada *box-plot* untuk nilai matematika dasar diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 664,52 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 875,108. Pada *box-plot* untuk nilai bahasa Indonesia diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 551,537 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 692,201. Pada *box-plot* untuk nilai bahasa Inggris diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 574,186 sedangkan nilai kuartil 3 adalah sebesar 782,124.

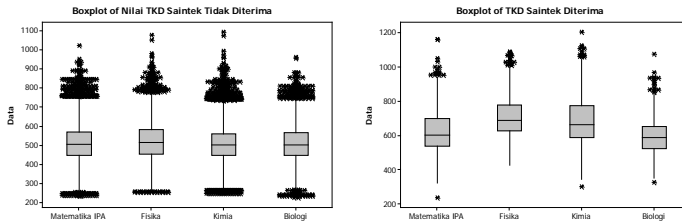
Dapat diketahui bahwa pada *box-plot* untuk nilai TKPA peminat yang dinyatakan tidak diterima lebih banyak memiliki outlier. Salah satu contoh perolehan nilai peminat yang dinyatakan tidak diterima, pada *box-plot* untuk perolehan nilai matematika dasar, *outlier* tertinggi merupakan data ke-7951 dengan nilai matematika dasar adalah sebesar 1198,66, akan tetapi pada mata uji lainnya seperti verbal sebesar 491,3; numerikal sebesar 663,3; figural sebesar 405,3677; bahasa

Indonesia sebesar 496,14; dan bahasa Inggris sebesar 508,6. Nilai-nilai tersebut belum mencukupi kriteria untuk diterima di ITS. Untuk perolehan nilai peminat yang dinyatakan diterima, pada *box-plot* numerikal terdapat *outlier* terendah merupakan data ke-869 dengan nilai numerikal sebesar 383,7; nilai verbal sebesar 378,7; nilai figural sebesar 562,8; nilai matematika dasar sebesar 728,8; nilai bahasa Indonesia sebesar 729,3; serta nilai bahasa Inggris sebesar 476,3. Meskipun nilai tersebut rendah, akan tetapi memenuhi kriteria untuk dapat diterima di ITS.

Tabel 4.4 Tabel Statistika Deskriptif Perolehan Nilai TKD Saintek

TKD Saintek	Minimum		Maksimum		Rata-rata		Deviasi Standar	
	0	1	0	1	0	1	0	1
Matematika IPA	236,1	238,3	1020,7	1160,7	512,5	623,4	95,6	118,6
Fisika	257,2	426,6	1076,7	1088,2	519,6	703,6	98,1	113,7
Kimia	248,7	303,3	1091,6	1202,6	508,2	682,2	95	139,1
Biologi	227,5	326,9	960,3	1076,3	506,2	597,1	94,5	102,8

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa perolehan nilai TKD untuk peminat yang dinyatakan diterima dan peminat yang tidak diterima memiliki selisih yang tidak cukup jauh, misalkan pada variabel matematika IPA diperoleh nilai minimum sebesar 236,1 untuk peminat yang dinyatakan tidak diterima, dan sebesar 238,3 untuk peminat yang dinyatakan diterima, sedangkan nilai maksimum untuk peminat yang dinyatakan tidak diterima adalah sebesar 1020,7, dan sebesar 1160,7 untuk peminat yang dinyatakan diterima. Hal ini dikarenakan adanya daya tampung yang menyebabkan tidak semua peminat dengan nilai tinggi dapat diterima. Berikut ini merupakan *box-plot* nilai TKD Saintek untuk peminat yang dinyatakan diterima dan tidak diterima sebagaimana pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 *Box-plot* Perolehan Nilai TKD Saintek

Berdasarkan Gambar 4.4 dapat diketahui bahwa *box-plot* untuk nilai matematika IPA diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 446,934 sedangkan untuk kuartil 3 adalah sebesar 569,636. Pada *box-plot* untuk nilai fisika diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 454,030 sedangkan untuk kuartil 3 adalah sebesar 583,761. Pada *box-plot* untuk nilai kimia diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 447,587 sedangkan untuk kuartil 3 adalah sebesar 561,463. Pada *box-plot* untuk nilai biologi diperoleh nilai kuartil 1 adalah sebesar 447,479 sedangkan untuk kuartil 3 adalah sebesar 566,638.

Pada *box-plot* untuk nilai matematika IPA diperoleh titik *outlier* dibawah kuartil 1 yaitu nilai sebesar 238,28. Nilai tersebut merupakan nilai matematika IPA terendah yang diperoleh peminat diterima. Meskipun nilai rendah, akan tetapi nilai untuk mata uji lainnya cukup tinggi sehingga memenuhi kriteria penerimaan. Nilai kuartil 1 adalah sebesar 537,687 sedangkan untuk nilai kuartil 3 adalah sebesar 697,682.

Dapat diketahui bahwa pada *box-plot* untuk nilai TKD Saintek peminat yang dinyatakan tidak diterima lebih banyak memiliki outlier. Salah satu contoh perolehan nilai peminat yang tidak diterima, pada *box-plot* untuk perolehan nilai matematika IPA, *outlier* tertinggi merupakan data ke-12902 dengan fisika sebesar 523,4; nilai kimia sebesar 424,4; serta nilai biologi sebesar 379,6. Nilai-nilai tersebut belum mencukupi kriteria untuk diterima di ITS.

4.1.6 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut ini merupakan analisis statistika deskriptif menggunakan tabel kontingensi. Tabel kontingensi digunakan untuk membandingkan peminat ITS di SBMPTN 2014 berdasarkan jenis kelamin dan status penerimaan.

Tabel 4.5 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Jenis Kelamin

		Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
Status Penerimaan	Tidak	Observasi	8991
		Proporsi	0,917
	Diterima	Observasi	0,922
		Proporsi	0,922
	Diterima	Observasi	809
		Proporsi	341
Total		Observasi	0,083
		Proporsi	0,078
		Observasi	9800
		Proporsi	4363
		Observasi	1
		Proporsi	1

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa jumlah peminat laki-laki adalah sebesar 9.800 dimana sebanyak 91,7% dinyatakan tidak diterima, sedangkan sisanya sebanyak 8,3% dinyatakan diterima. Untuk peminat perempuan sebesar 4.363 peserta, dimana sebanyak 7,8% dinyatakan diterima, dan sisanya sebesar 92,2% dinyatakan tidak diterima. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya merupakan kampus dengan pilihan jurusan yang lebih banyak diminati oleh laki-laki karena itu pada seleksi SBMPTN peminat laki-laki 2 kali lebih banyak dibanding peminat perempuan.

4.1.7 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Domisili

Berikut ini merupakan tabel kontingensi untuk membandingkan peminat ITS di SBMPTN 2014 berdasarkan status penerimaan dan domisili. Hal ini bertujuan untuk mengetahui frekuensi dari masing-masing domisili berdasarkan status penerimaan. Tabel kontingensi untuk status penerimaan berdasarkan domisili sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel Kontingensi Status Penerimaan berdasarkan Domisili

Keterangan			Domisili	
			Jawa	Luar Jawa
Status Penerimaan	Tidak	Observasi	10956	2057
		Proporsi	0,91	0,953
	Diterima	Observasi	1047	103
		Proporsi	0,09	0,047
	Total	Observasi	12003	2160
		Proporsi		

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari jumlah peminat yang berasal dari Jawa sebesar 12.003, dimana sebanyak 91% dinyatakan tidak diterima, dan sisanya sebesar 9% dinyatakan diterima. Untuk peminat dari Luar Jawa sebesar 2.160 dimana sebanyak 4,7% dinyatakan diterima, dan sisanya sebesar 95,3% dinyatakan tidak diterima. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya merupakan salah Perguruan Tinggi Negeri yang terletak di ibu kota Jawa Timur, oleh sebab itu jumlah peminat yang berdomisili Jawa lebih banyak dibandingkan dengan jumlah peminat yang berdomisili luar Jawa.

4.1.8 Jurusan Diterima Peminat ITS di SBMPTN 2014

Berdasarkan hasil peroleh nilai SBMPTN 2014, berikut jumlah penerimaan beserta jurusan diterima peminat ITS di SBMPTN 2014.

Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima

JURUSAN DITERIMA	PILIHAN 1	PILIHAN 2	PILIHAN 3	TOTAL
ARSITEKTUR	18	14	5	37
	0,49	0,38	0,14	1
BIOLOGI	12	13	11	36
	0,33	0,36	0,31	1
DESAIN INTERIOR	7	7	11	25
	0,28	0,28	0,44	1

Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima(lanjutan)

JURUSAN DITERIMA	PILIHAN 1	PILIHAN 2	PILIHAN 3	TOTAL
FISIKA	14	18	13	45
	0,31	0,40	0,29	1
KIMIA	9	24	9	42
	0,21	0,57	0,21	1
MANAJEMEN BISNIS	11	6	3	20
	0,55	0,30	0,15	1
MATEMATIKA	18	21	8	47
	0,38	0,45	0,17	1
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA	19	10	8	37
	0,51	0,27	0,22	1
SISTEM INFORMASI	38	28	6	72
	0,53	0,39	0,08	1
STATISTIKA	30	15	3	48
	0,63	0,31	0,06	1
TEK. SIST PERKAPALAN (GLR GANDA ITS-JERMAN)	5	5	5	15
	0,33	0,33	0,33	1
TEKNIK ELEKTRO	46	16	5	67
	0,69	0,24	0,07	1
TEKNIK FISIKA	20	14	8	42
	0,48	0,33	0,19	1

Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima(lanjutan)

JURUSAN DITERIMA	PILIHAN 1	PILIHAN 2	PILIHAN 3	TOTAL
TEKNIK GEOFISIKA	9	6	10	25
	0,36	0,24	0,40	1
TEKNIK GEOMATIKA	13	15	9	37
	0,35	0,41	0,24	1
TEKNIK INDUSTRI	34	18	2	54
	0,63	0,33	0,04	1
TEKNIK INFORMATIKA	60	7	1	68
	0,88	0,10	0,01	1
TEKNIK KELAUTAN	13	27	14	54
	0,24	0,50	0,26	1
TEKNIK KIMIA	44	11	2	57
	0,77	0,19	0,04	1
TEKNIK LINGKUNGAN	13	22	5	40
	0,33	0,55	0,13	1
TEKNIK MATERIAL DAN METALURGI	12	25	13	50
	0,24	0,50	0,26	1
TEKNIK MESIN	25	33	10	68
	0,37	0,49	0,15	1
TEKNIK MULTIMEDIA DAN JARINGAN	10	6	4	20
	0,50	0,30	0,20	1

Tabel 4.7 Tabel Jurusan Diterima(lanjutan)

JURUSAN DITERIMA	PILIHAN 1	PILIHAN 2	PILIHAN 3	TOTAL
TEKNIK	9	14	10	33
PERKAPALAN	0,27	0,42	0,30	1
TEKNIK SIPIL	23	20	8	51
	0,45	0,39	0,16	1
TEKNIK	10	16	17	43
SISTEM	0,23	0,37	0,40	1
PERKAPALAN				
TRANSPORTASI	1	11	5	17
LAUT	0,06	0,65	0,29	1

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa jumlah peminat ITS di SBMPTN paling banyak diterima di jurusan Sistem Informasi yaitu sebesar 72 peserta, dengan proporsi 0,53 untuk peminat memilih pada pilihan pertama, 0,39 untuk peminat memilih pada pilihan kedua, dan 0,08 untuk peminat memilih pada pilihan ketiga. Untuk jumlah peminat ITS di SBMPTN paling sedikit diterima di jurusan Teknik Sistem Perkapalan Gelar Ganda ITS-Jerman yaitu sebesar 15 peserta dengan proporsi 0,33 untuk peminat memilih pada pilihan pertama, 0,33 untuk peminat memilih pada pilihan kedua, dan 0,33 untuk peminat memilih pada pilihan ketiga. Keterangan peminat diterima dengan pilihan 1, pilihan 2, dan pilihan 3 berdasarkan Kabupaten/Kota dapat dilihat pada Lampiran A.

4.2 Pemodelan Regresi Logistik Biner terhadap Peminat ITS di SBMPTN 2014

Pemodelan regresi logistik biner terhadap peminat ITS di SBMPTN 2014 dilakukan dengan menggunakan variabel respon yaitu status penerimaan, dimana bernilai nol apabila peserta dinyatakan tidak diterima dan bernilai satu apabila peserta dinyatakan diterima.

4.2.1 Uji Independensi

Setelah mengetahui informasi masing-masing variabel, maka untuk mengetahui hubungan antara variabel prediktor dengan variabel respon dilakukan pengujian independensi.

Hipotesis :

$$H_0 : P_{ij} = P_i \cdot P_j$$

$$H_1 : P_{ij} \neq P_i \cdot P_j$$

Taraf signifikan :

$$\alpha = 0,05$$

Berikut merupakan tabel uji independensi untuk setiap variabel jenis kelamin dan domisili menggunakan pengujian *chi-square*. Tabel uji independensi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Uji Independensi

Variabel	χ^2_{hitung}	Df	P-Value	Keterangan
Jenis Kelamin(X_1)	0,781	1	0,377	Tidak ada hubungan
Domisili($X_{2(1)}$)	38,367	1	0,000	Ada hubungan

Berdasarkan Tabel 4.8 diketahui bahwa variabel yang signifikan adalah variabel domisili. Ini berarti ada hubungan antara domisili terhadap status penerimaan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *P-value* yang kurang dari $\alpha = 5\%$ atau nilai χ^2_{hitung} lebih besar dari $\chi^2_{(0,05;df)}$.

Pada variabel nilai TKPA dan TKD Saintek merupakan data kontinu, sehingga untuk uji independensi digunakan korelasi *spearman*.

Hipotesis :

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Taraf signifikan :

$$\alpha = 0,05$$

Berikut ini merupakan tabel uji korelasi untuk variabel nilai TKPA dan nilai TKD Saintek. Tabel uji korelasi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Uji Korelasi

Variabel	R_s	Z_{hitung}	P-Value	Keterangan
Nilai Verbal(X_3)	0,224	26,7	0,000	Ada hubungan
Nilai Numerikal(X_4)	0,334	39,7	0,000	Ada hubungan
Nilai Figural(X_5)	0,285	33,9	0,000	Ada hubungan
Nilai Matematika Dasar(X_6)	0,387	46,1	0,000	Ada hubungan
Nilai Bahasa Indonesia(X_7)	0,251	29,9	0,000	Ada hubungan
Nilai Bahasa Inggris(X_8)	0,292	34,7	0,000	Ada hubungan
Nilai Matematika IPA(X_9)	0,260	30,9	0,000	Ada hubungan
Nilai Fisika(X_{10})	0,371	44,2	0,000	Ada hubungan
Nilai Kimia(X_{11})	0,339	40,3	0,000	Ada hubungan
Nilai Biologi(X_{12})	0,232	27,6	0,000	Ada hubungan

Berdasarkan Tabel 4.9 diketahui bahwa dari seluruh variabel nilai TKPA dan nilai TKD Saintek signifikan. Ini berarti ada hubungan antara nilai TKPA dan nilai TKD Saintek terhadap status penerimaan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $P\text{-value}$ yang kurang dari $\alpha = 5\%$ atau nilai Z_{hitung} lebih besar dari $Z_{\alpha/2}$.

4.2.2 Analisis Regresi Logistik Secara Individu

Analisis regresi logistik secara univariat dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh dari masing-masing variabel

dependen terhadap variabel independen secara individu. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut.

Hipotesis :

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0, j = 1, 2, \dots, 12$$

Taraf signifikan :

$$\alpha = 0,05$$

Tabel 4.10 Model Regresi Logistik Uji Individu

Variabel	Keterangan	Estimasi B	Wald	P- Value	Exp(B)
Domisili (X ₂₍₁₎)	Constant	-2,994	879,430	0,000	0,050
	Domisili	0,646	37,160	0,000	1,908
Nilai Verbal (X ₃)	Constant	-8,285	1166,476	0,000	0,000
	Verbal	0,010	651,147	0,000	1,010
Nilai Numerikal (X ₄)	Constant	-14,853	1424,402	0,000	0,000
	Numerikal	0,020	1121,804	0,000	1,020
Nilai Figural (X ₅)	Constant	-11,087	1398,907	0,000	0,000
	Figural	0,014	961,078	0,000	1,014
Nilai Matema- tika Dasar (X ₆)	Constant	-10,163	2554,650	0,000	0,000
	Matematika Dasar	0,012	1829,545	0,000	1,012
Nilai Bahasa Indone-sia (X ₇)	Constant	-8,366	1595,365	0,000	0,000
	Bahasa Indonesia	0,010	931,696	0,000	1,010
Nilai Bahasa Inggris (X ₈)	Constant	-7,724	2194,525	0,000	0,000
	Bahasa Inggris	0,009	1256,975	0,000	1,009
Nilai Matematika IPA (X ₉)	Constant	-7,796	1795,081	0,000	0,000
	Matematika IPA	0,010	993,905	0,000	1,010
Nilai Fisika (X ₁₀)	Constant	-11,437	2248,630	0,000	0,000
	Fisika	0,015	1660,878	0,000	1,015

Tabel 4.10 Model Regresi Logistik Uji Individu (lanjutan)

Variabel	Keterangan	Estimasi B	Wald	P- Value	Exp(B)
Nilai Kimia (X ₁₁)	Constant	-9,789	2308,874	0,000	0,000
	Kimia	0,013	1550,404	0,000	1,013
Nilai Biologi (X ₁₂)	Constant	-7,294	1523,101	0,000	0,001
	Biologi	0,009	783,062	0,000	1,009

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat diketahui bahwa variabel yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap status penerimaan peminat ITS di SBMPTN 2014 adalah variabel Domisili (X₂), Nilai Verbal(X₃), Nilai Numerikal(X₄), Nilai Figural(X₅), Nilai Matematika Dasar(X₆), Nilai Bahasa Indonesia(X₇), Nilai Bahasa Inggris(X₈), Nilai Matematika IPA(X₉), Nilai Fisika(X₁₀), Nilai Kimia(X₁₁), dan Nilai Biologi(X₁₂). Hal ini didapatkan karena nilai Wald lebih besar dari nilai $\chi^2_{(0,05;1)}$ yaitu 3,841 atau nilai P-Value yang kurang dari $\alpha = 0,05$.

4.2.3 Analisis Regresi Logistik Secara Multivariabel

Analisis regresi logistik secara multivariat dilakukan untuk mengetahui signifikansi seluruh variabel independen dan variabel dependen.

a. Uji Serentak

Pembentukan model regresi logistik serentak bertujuan untuk memperoleh model yang tepat dan sederhana berdasarkan faktor-faktor yang dianggap berpengaruh terhadap variabel respon.

Hipotesis :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{12} = 0$$

$$H_1 : \text{Paling tidak terdapat satu } \beta_j \neq 0; j = 1, 2, \dots, 12$$

Taraf signifikan :

$$\alpha = 0,05$$

Tabel 4.11 Uji Serentak

	<i>Chi-square</i>	df	<i>P-Value</i>
<i>Step</i>	6375,880	11	0,000
<i>Block</i>	6375,880	11	0,000
<i>Model</i>	6375,880	11	0,000

Berdasarkan Tabel 4.11 diperoleh bahwa nilai *P-Value* untuk model sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai taraf signifikan sebesar 0,05 maka tolak H_0 , sehingga koefisien β berpengaruh signifikan secara serentak. Kemudian dilakukan analisis secara parsial.

b. Uji Parsial

Uji parsial dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh dari masing-masing variabel dependen terhadap variabel independen secara parsial.

Hipotesis :

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0, j = 1, 2, \dots, 12$$

Taraf signifikan :

$$\alpha = 0,05$$

Tabel 4.12 Uji Parsial

Variabel	Estimasi B	<i>Wald</i>	df	<i>P-Value</i>	<i>Exp(B)</i>
Constant	-66,084	774,726	1	0,000	0,000
Domisili($X_{2(1)}$)	0,799	13,668	1	0,000	2,223
Nilai Verbal(X_3)	0,012	153,041	1	0,000	1,012
Nilai Numerikal(X_4)	0,007	33,017	1	0,000	1,007
Nilai Figural(X_5)	0,009	86,723	1	0,000	1,009
Nilai Matematika Dasar(X_6)	0,010	320,059	1	0,000	1,010
Nilai Bahasa Indonesia(X_7)	0,012	263,002	1	0,000	1,012

Tabel 4.12 Uji Parsial (lanjutan)

Variabel	Estimasi B	<i>Wald</i>	df	<i>P-Value</i>	<i>Exp(B)</i>
Nilai Bahasa Inggris(X_8)	0,010	301,583	1	0,000	1,010
Nilai Matematika IPA(X_9)	0,011	225,873	1	0,000	1,011
Nilai Fisika(X_{10})	0,011	247,635	1	0,000	1,011
Nilai Kimia(X_{11})	0,010	256,260	1	0,000	1,010
Nilai Biologi(X_{12})	0,012	261,801	1	0,000	1,012

Berdasarkan Tabel 4.12 dapat diketahui bahwa variabel yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap status penerimaan peminat ITS di SBMPTN 2014 adalah variabel Domisili (X_2), Nilai Verbal(X_3), Nilai Numerikal(X_4), Nilai Figural(X_5), Nilai Matematika Dasar(X_6), Nilai Bahasa Indonesia(X_7), Nilai Bahasa Inggris(X_8), Nilai Matematika IPA(X_9), Nilai Fisika(X_{10}), Nilai Kimia(X_{11}), dan Nilai Biologi(X_{12}). Hal ini didapatkan karena nilai *Wald* lebih besar dari nilai $\chi^2_{(0,05;1)}$ yaitu 3,841 atau nilai *P-Value* yang kurang dari $\alpha = 0,05$ sehingga keputusan yang didapatkan adalah tolak H_0 dan diperoleh kesimpulan bahwa paling tidak terdapat satu variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen. Sehingga didapatkan model dari variabel-variabel tersebut yaitu sebagai berikut.

$$g(x) = \ln \left(\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right) = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p$$

$$g(x) = -66,084 + 0,799 X_{2(1)} + 0,012 X_3 + 0,007 X_4 + 0,009 X_5$$

$$+ 0,010 X_6 + 0,012 X_7 + 0,010 X_8 + 0,011 X_9 + 0,011 X_{10}$$

$$+ 0,010 X_{11} + 0,012 X_{12}$$

4.2.4 Interpretasi Model

Interpretasi model dilakukan untuk mengetahui model regresi logistik biner pada peminat ITS di SBMPTN 2014 yang

dihasilkan dari variabel-variabel yang signifikan, interpretasi model yaitu sebagai berikut.

$$\pi(x) = \frac{\exp(g(x))}{1 + \exp(g(x))}$$

dimana

$$\begin{aligned} g(x) = & -66,084 + 0,799X_{2(1)} + 0,012X_3 + 0,007X_4 + 0,009X_5 \\ & + 0,010X_6 + 0,012X_7 + 0,010X_8 + 0,011X_9 + 0,011X_{10} \\ & + 0,010X_{11} + 0,012X_{12} \end{aligned}$$

Untuk dapat menginterpretasikan model yang diperoleh, berikut merupakan tabel hasil perhitungan dari pengambilan dari beberapa sampel yang memiliki nilai ekstrim untuk nilai TKPA dan TKD Saintek berdasarkan domisili Jawa dan Luar Jawa yang disubstitusi ke dalam persamaan. Hasil perhitungan dari titik ekstrim sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Simulasi Model

Variabel	R₁	R₂	R₃	R₄	R₅	R₆	R₇	R₈
(X ₂₍₁₎)	0	1	0	1	0	1	0	1
(X ₃)	575,3	575,3	908,0	908,0	378,7	378,7	855,0	855,0
(X ₄)	284,3	284,3	458,3	458,3	383,8	383,8	758,2	758,2
(X ₅)	424,3	424,3	459,0	459,0	562,9	562,9	708,6	708,6
(X ₆)	336,1	336,1	452,0	452,0	728,8	728,8	991,0	991,0
(X ₇)	341,6	341,6	494,9	494,9	729,3	729,3	555,6	555,6
(X ₈)	348,4	348,4	407,0	407,0	476,3	476,3	523,2	523,2
(X ₉)	707,7	707,7	434,5	434,5	780,2	780,2	586,0	586,0
(X ₁₀)	297,1	297,1	494,8	494,8	767,1	767,1	736,4	736,4
(X ₁₁)	487,9	487,9	537,1	537,1	829,5	829,5	853,2	853,2
(X ₁₂)	474,6	474,6	666,6	666,6	1076,3	1076,3	474,6	474,6
π_x	9,27E-10	2,06E-09	5,96E-05	0,000133	0,994764	0,997638	0,99841	0,999284

Berdasarkan Tabel 4.13 dapat diketahui bahwa apabila nilai TKPA dan nilai TKD Saintek untuk peminat berdomisili Jawa dan luar Jawa sama-sama rendah, maka peminat dengan domisili luar Jawa memiliki peluang 2 kali lebih besar untuk diterima dibandingkan dengan peminat berdomisili Jawa.

4.2.5 Interpretasi Koefisien Parameter

Interpretasi terhadap koefisien parameter ini dilakukan untuk menentukan kecenderungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Salah satu ukuran yang digunakan untuk menginterpretasi koefisien variabel prediktor disebut *odds ratio*.

Tabel 4.14 Odds Ratio

Variabel	<i>Exp(B)</i>
Domisili($X_{2(1)}$)	2,223
Nilai Verbal(X_3)	3,32
Nilai Numerikal(X_4)	2,01
Nilai Figural(X_5)	2,46
Nilai Matematika Dasar(X_6)	2,71
Nilai Bahasa Indonesia(X_7)	3,32
Nilai Bahasa Inggris(X_8)	2,72
Nilai Matematika IPA(X_9)	3,004
Nilai Fisika(X_{10})	3,004
Nilai Kimia(X_{11})	2,72
Nilai Biologi(X_{12})	3,32

Berdasarkan Tabel 4.14 dapat diketahui nilai *odds ratio* untuk seluruh variabel prediktor. Pada variabel domisili diperoleh nilai *odds ratio* sebesar 2,223. Hal ini berarti peluang diterima untuk peminat berdomisili luar Jawa 2,223 kali lebih besar dibandingkan peminat berdomisili Jawa. Nilai *odds ratio* untuk variabel nilai TKPA dan variabel nilai TKD Saintek diperoleh dari persamaan 2.14 dimana c merupakan suatu bilangan yang biasanya cukup besar (10, 100, 1000, dst). Dalam hal ini

ditentukan sebesar 100, kemudian disubstitusi kedalam persamaan. Dari hasil perhitungan menunjukkan resiko diterima apabila kenaikan nilai sebesar 100 pada setiap mata uji. Pada nilai verbal, jika nilai verbal naik sebesar 100, maka peluang untuk diterima menjadi 3,32 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai numerikal, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 2,01 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai figural, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 2,46 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai matematika dasar, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 2,71 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai bahasa Indonesia, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 3,32 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai bahasa Inggris, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 2,72 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai matematika IPA dan nilai fisika, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 3,004 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai kimia, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 2,72 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima. Pada nilai biologi, jika nilai naik sebesar 100, maka peluang diterima menjadi 3,32 kali lebih besar dibandingkan tidak diterima.

4.2.6 Kesesuaian Model

Pengujian kesesuaian model dilakukan menggunakan *Hosmer-Lemeshow Goodness-of-fit test*.

Hipotesis :

H_0 : Model sesuai (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

H_1 : Model tidak sesuai (terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

Taraf signifikan :

$$\alpha = 0,05$$

Tabel 4.15 Uji Kesesuaian Model

Step	<i>Chi-square</i>	df	<i>P-Value</i>
1	14,325	8	0,074

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat diketahui bahwa *P-Value* yang dihasilkan adalah 0,074 atau lebih dari $\alpha = 0,05$ sehingga menghasilkan keputusan gagal tolak H_0 maka model sesuai (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model).

Akan dihitung ketepatan klasifikasi dari model yang telah terbentuk. Terdapat 14.163 peminat ITS di SBMPTN 2014, dari jumlah tersebut akan diprediksikan masuk kedalam kelompok status penerimaan, kemudian dibandingkan dengan pengelompokkan secara aktual. Berikut merupakan tabel klasifikasi peminat ditempatkan pada kelompok status penerimaan.

Tabel 4.16 Hasil Klasifikasi Peminat

			Prediksi		Total
			Status Penerimaan		
			Tidak Diterima	Diterima	
Aktual	Status Penerimaan	Tidak Diterima	12840	173	13013
		Diterima	227	923	1150
	Total		13067	1096	14163

Berdasarkan Tabel 4.16 dapat diketahui bahwa terdapat kesalahan peminat tidak diterima salah diklasifikasikan ke dalam diterima sebanyak 173 peserta, kemudian peminat diterima salah diklasifikasikan ke dalam tidak diterima sebanyak 227 peserta, sehingga besar kesalahan klasifikasi diperoleh dari perhitungan sebagai berikut.

$$APER = \left(\frac{173 + 227}{14163} \right) \times 100\% = 2,824\%$$

$$\text{Ketepatan Klasifikasi} = 100\% - 2,824\% = 97,176\%$$

Maka dari model regresi logistik biner yang terbentuk menghasilkan nilai ketepatan klasifikasi yang tinggi yaitu sebesar 97,176% sehingga model regresi logistik biner untuk data peminat ITS di SBMPTN 2014 baik untuk digunakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Gambaran umum dari peminat ITS di SBMPTN 2014, berdasarkan data Biodata Peminat ITS diperoleh bahwa jumlah peminat keseluruhan adalah sebesar 14.163 dengan jumlah diterima sebesar 1.150 peserta, sisanya sebesar 13.013 peserta dinyatakan tidak diterima. Dari keseluruhan peminat, diketahui bahwa sebanyak 9.800 peserta berjenis kelamin laki-laki, sisanya sebanyak 4.363 peserta berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan domisili peminat, diperoleh bahwa peminat terbesar berasal dari daerah Jawa Timur yaitu sebesar 9.013 peserta. Kemudian untuk jurusan diterima diperoleh bahwa jurusan dengan jumlah penerimaan terbanyak adalah jurusan Sistem Informasi ITS.
2. Berdasarkan analisis regresi logistik biner diperoleh bahwa faktor-faktor yang berpengaruh pada status penerimaan peminat ITS di SBMPTN adalah Domisili ($X_{2(1)}$), Nilai Verbal(X_3), Nilai Numerikal(X_4), Nilai Figural(X_5), Nilai Matematika Dasar(X_6), Nilai Bahasa Indonesia(X_7), Nilai Bahasa Inggris(X_8), Nilai Matematika IPA(X_9), Nilai Fisika(X_{10}), Nilai Kimia(X_{11}), dan Nilai Biologi(X_{12}) dengan diperoleh model sebagai berikut.

$$g(x) = -66,084 + 0,799X_{2(1)} + 0,012X_3 + 0,007X_4 + 0,009X_5 \\ + 0,010X_6 + 0,012X_7 + 0,010X_8 + 0,011X_9 + 0,011X_{10} \\ + 0,010X_{11} + 0,012X_{12}$$

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah berikut.

1. Perlu adanya persiapan yang matang untuk menghadapi SBMPTN dikarenakan persaingan yang semakin ketat dan jumlah penerimaan yang sangat sedikit.

2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini kurang sesuai dikarenakan proporsi antara diterima dan tidak diterima tidak seimbang, sehingga sebaiknya menggunakan metode lain untuk memperbaiki penelitian ini. Disarankan menggunakan Regresi Logistik *Poisson*.

LAMPIRAN A. Data yang Digunakan**1. Data SBMPTN 2014**

No.	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
1	0	0	0	232.0	302.2	445.7	484.0	438.2	495.0	759.9	669.8	345.0	379.6
2	0	0	0	232.0	411.8	421.0	469.0	438.2	329.0	325.2	390.3	583.2	583.3
3	0	1	0	232.0	495.7	544.5	694.6	265.0	605.7	499.1	523.4	503.8	379.6
4	0	0	0	249.0	363.3	386.4	336.1	555.6	333.9	412.2	656.5	424.4	379.6
5	0	0	0	249.4	366.7	404.5	469.0	519.0	472.9	425.9	376.2	447.6	495.0
6	0	0	0	254.7	434.5	370.1	391.3	539.5	516.0	473.3	423.5	327.3	491.1
7	0	0	0	258.3	465.9	500.1	415.9	436.7	421.2	829.5	683.1	472.0	447.5
8	0	1	0	258.3	489.6	528.5	447.9	496.1	654.2	617.6	441.1	447.6	595.3
.
.
.
14161	1	0	1	800.0	721.4	676.2	1115.8	680.7	506.1	568.6	896.1	757.9	624.0
14162	0	1	1	808.3	608.1	547.5	575.7	484.3	435.8	569.6	454.0	490.2	581.0
14163	0	1	1	841.4	495.0	525.0	441.4	625.6	836.5	559.2	539.8	488.3	565.7

Keterangan :

Y : Status Penerimaan

0 = Tidak Diterima

1 = Diterima

X1 : Jenis Kelamin

0 = Laki-laki

1 = Perempuan

X2 : Domisili

0 = Jawa

1 = Luar Jawa

X3 : Nilai Verbal

X4 : Nilai Numerikal

X5 : Nilai Figural

X6 : Nilai Matematika Dasar

X7 : Nilai Bahasa Indonesia

X8 : Nilai Bahasa Inggris

X9 : Nilai Matematika IPA

X10 : Nilai Fisika

X11 : Nilai Kimia

X12 : Nilai Biologi

2. Data Prosentase Status Penerimaan

STATUS PENERIMAAN	
Tidak Diterima	13013
Diterima	1150

3. Data Jumlah Peminat ITS di SBMPTN 2014 Pada Tiap Kabupaten/Kota di Jawa Timur

Kabupaten/Kota	Jumlah	Kabupaten/Kota	Jumlah
Bangkalan	112	Nganjuk	193
Banyuwangi	191	Ngawi	67
Blitar	130	Pamekasan	114
Bojonegoro	164	Pasuruan	210
Bondowoso	32	Ponorogo	123
Gresik	683	Probolinggo	139

(lanjutan)

Kabupaten/Kota	Jumlah	Kabupaten/Kota	Jumlah
Jember	127	Sampang	68
Jombang	289	Sidoarjo	1278
Kediri	363	Situbondo	34
Lamongan	379	Sumenep	134
Lumajang	107	Surabaya	2430
Madiun	188	Trenggalek	65
Magetan	96	Tuban	200
Malang	384	Tulungagung	229
Mojokerto	393		

4. Data Domisili Peminat Diterima berdasarkan Pilihan 1

Provinsi SLTA	Kabupaten/Kota	Nama SLTA
Bali (7)	Kab. Bangli	SMAN 1 BANGLI
	Kab. Buleleng (2)	SMAN BALI MANDARA (2)
	Kab. Gianyar	SMAN 1 TEGALLALANG
	Kab. Tabanan	SMAN 1 KEDIRI
	Kota Denpasar (2)	SMAN 5 DENPASAR
		SMAN 1 DENPASAR
Banten (3)	Kota Cilegon (2)	SMAN 2 KRAKATAU STEEL CILEGON
		SMAN 1 CILEGON
	Kota Tangerang Selatan	MAN INSAN CENDEKIA SERPONG
Bengkulu	Kab. Bengkulu Selatan	SMAN 1 BENGKULU SELATAN
DI Yogyakarta	Kota Yogyakarta	MA MUALIMMIN
DKI Jakarta (21)	Kota Jakarta Barat (6)	SMAS 1 KRISTEN BPK PENABUR

		SMAN 78 JAKARTA (3)
		SMAN 2 JAKARTA
		SMAS PELITA IV
	Kota Jakarta Pusat	SMAN 68 JAKARTA
	Kota Jakarta Selatan (4)	SMAN 29 JAKARTA
		SMAS BAKTI MULYA 400
		SMAS ISLAM AL-AZHAR 2 JAKARTA
		MAN 4 JAKARTA
	Kota Jakarta Timur (10)	SMAN 21 JAKARTA (4)
		SMAN 39 JAKARTA
		SMAN 44 JAKARTA
		SMAN 53 JAKARTA
		SMAN 48 JAKARTA
		SMAS AL FALAH
		SMAN UNGGULAN M.H. THAMRIN
Jambi	Kab. Muaro Jambi	SMAS TITIAN TERAS
Jawa Barat (11)	Kab. Bekasi	SMAN 2 TAMBUN UTARA
	Kab. Bogor	SMAS SAMPORNA
	Kab. Cirebon	SMAN 1 SUMBER
	Kab. Kuningan	MAS Husnul Khotimah
	Kab. Sukabumi (2)	SMAS PESANTREN UNGGULAN AL BAYAN (2)
	Kota Bandung (2)	SMAN 9 BANDUNG
		SMAN 8 BANDUNG
	Kota Bogor	SMAN 1 BOGOR
	Kota Depok (2)	SMAN 1 KOTA DEPOK
		SMAN 4 KOTA DEPOK
Jawa Tengah	Kab. Banyumas (2)	SMKS

(19)		TELEKOMUNIKASI SANDHY PUTRA PURWOKERTO
		SMAN 1 BANYUMAS
	Kab. Blora (4)	SMAN 1 CEPU (2)
		SMAN 1 BLORA
		SMKS MIGAS CEPU
	Kab. Cilacap (2)	SMAN 1 CILACAP
		SMAN 1 SIDAREJA
	Kab. Jepara	SMAN 1 JEPARA
	Kab. Pati	SMAN 1 PATI
	Kab. Purworejo	SMAN 1 PURWOREJO
	Kab. Rembang	SMAN 1 REMBANG
	Kab. Sragen	SMAN SBBS GEMOLONG
	Kab. Sukoharjo	SMAN 1 SUKOHARJO
	Kab. Temanggung	SMAN 1 TEMANGGUNG
	Kab. Wonogiri	SMAN 1 WONOGIRI
	Kota Pekalongan	SMAN 3 PEKALONGAN
	Kota Salatiga	SMAN 1 SALATIGA
	Kota Surakarta	SMAN 3 SURAKARTA
Jawa Timur (426)	Kab. Bangkalan (5)	SMAN 1 BANGKALAN (2)
		SMKS AL HIKAM (3)
	Kab. Banyuwangi (13)	SMAN 2 GENTENG
		SMAN 1 GENTENG (6)
		SMAN 1 GIRI
		SMAN 1 GLAGAH (3)
		SMAN 1 MUNCAR
		SMAN 1 ROGOJAMPI
	Kab. Blitar (4)	SMAN 1 TALUN (2)

		SMAN 1 SRENGAT
		SMAN 1 GARUM
	Kab. Bojonegoro (6)	SMAN 1 SUGIHWARAS
		SMAN 1 BOJONEGORO (4)
		SMAN MODEL TERPADU
	Kab. Bondowoso	SMAN 1 TENGGARANG
	Kab. Gresik (20)	SMAN 1 KEBONMAS
		MAS DARUL MAARIF
		SMKN 1 CERME GRESIK
		SMAS MUHAMMADIYAH 1 GRESIK
		SMAN 1 WRINGINANOM
		SMAN 1 SEDAYU
		SMAN 1 MENGANTI
		SMAN 1 MANYAR (3)
		SMAN 1 GRESIK (5)
		SMAN 1 CERME
		SMAS ASSAADAH BUNGAH (3)
		MA KANJENG SEPUH
	Kab. Jember (9)	SMAS ST PAULUS
		SMAN 1 JEMBER (8)
	Kab. Jombang (12)	SMAN 1 PLOSO
		SMAN 1 NGORO
		SMAN 1 KESAMBEN
		SMAN 3 JOMBANG (4)
		MAS AL BAIRUNY
		MAN TAMBAK BERAS JOMBANG

		MAN 6 TEMBELANG
		MAN Denanyar
		MAS Al-Bairuny
	Kab. Kediri (7)	SMAN 1 PUNCU
		SMAN 1 PLEMAHAN
		SMAN 1 PARE
		SMAN 1 PAPAR
		SMAN 2 PARE (3)
	Kab. Lamongan (4)	SMAN 2 LAMONGAN
		SMAN 1 BABAT
		MAS AL ISHLAH (2)
	Kab. Lumajang (9)	SMAN 3 LUMAJANG
		SMAN 2 LUMAJANG (6)
		SMAS PGRI 1 LUMAJANG
		SMAN 1 TEMPEH
	Kab. Madiun	SMAN PILANGKENCENG
	Kab. Magetan	SMAN 1 MAGETAN
	Kab. Malang (6)	SMAN 1 BANTUR
		SMAN 1 KEPANJEN
		SMAN 1 TUREN
		SMAN 1 LAWANG (2)
		SMKN 2 SINGOSARI
	Kab. Mojokerto (7)	SMAN 1 MOJOSARI
		SMAN 1 PURI
		SMAN 1 SOOKO (4)
		MAN Sooko
	Kab. Nganjuk (8)	SMAS MUHAMMADIYAH 1 NGANJUK
		SMAN 1

		TANJUNGANOM (2)
		SMAN 2 NGANJUK
		SMAN 3 NGANJUK
		SMAN 1 KERTOSONO (3)
	Kab. Ngawi	SMAN 2 NGAWI
	Kab. Pacitan (2)	SMAN 1 PACITAN (2)
	Kab. Pamekasan (13)	SMAN 1 PAMEKASAN (7)
		SMAN 3 PAMEKASAN (5)
		MA Darul Ulum
	Kab. Pasuruan (4)	SMAN 1 PURWOSARI
		SMAN 1 PANDAAN (2)
		SMAN 1 BANGIL
	Kab. Ponorogo (10)	SMAN 1 BABADAN
		SMAN 2 PONOROGO
		SMAN 1 PONOROGO (7)
		SMTA Lain-lain
	Kab. Probolinggo (6)	SMAN 1 KRAKSAAN (2)
		SMAS NURUL JADID
		SMAS TARUNA DRA ZULAEHA (3)
	Kab. Sampang	SMAN 1 SAMPANG
	Kab. Sidoarjo (31)	SMAS ANTARTIKA
		SMAS KEMALA BHAYANGKARI 3
		SMAS KRISTEN PETRA 4
		SMAS KATHOLIK UNTUNG SURAPATI SIDOARJO
		SMAS MUHAMMADIYAH 2 (3)

		SMAS SENOPATI SEDATI
		SMAS WACHID HASYIM 2 (2)
		SMAN 4 SIDOARJO
		SMAN 3 SIDOARJO
		SMAN 2 SIDOARJO
		SMAN 1 WARU
		SMAN 1 TAMAN (2)
		SMAN 1 SIDOARJO (15)
	Kab. Tuban (6)	SMAN 1 TUBAN (5)
		SMAN KEREK
	Kab. Tulungagung (17)	SMAN 1 REJOTANGAN
		SMAN 1 KEDUNGWARU (4)
		SMAN 1 KAUMAN
		SMKN 3 BOYOLANGU
		SMAN 1 BOYOLANGU (7)
		MAN 2 TULUNGAGUNG (3)
	Kota Batu	SMAN 1 BATU
	Kota Kediri (23)	SMAS KATOLIK SANTO AUGUSTINUS
		SMAN 7 KEDIRI
		SMAN 3 KEDIRI (2)
		SMAN 2 KEDIRI (8)
		SMAN 1 KEDIRI (6)
		SMKN 1 KEDIRI
		MAN 3 KEDIRI (4)
	Kota Madiun (6)	SMAN 3 MADIUN (2)
		SMAN 2 MADIUN (2)
		SMAN 1 MADIUN

		MAN 2 MADIUN
	Kota Malang (27)	SMAS KATOLIK ST ALBERTUS
		SMAN 7 MALANG (2)
		SMAN 5 MALANG
		SMAN 1 MALANG (9)
		SMAN 10 MALANG (2)
		SMAN 2 MALANG
		SMAN 3 MALANG (5)
		SMAN 4 MALANG (4)
		MAN 3 MALANG (2)
	Kota Mojokerto (4)	SMAN 2 MOJOKERTO (4)
	Kota Pasuruan (3)	SMAN 1 PASURUAN
		SMAN 2 PASURUAN
		SMAN 4 PASURUAN
	Kota Probolinggo (3)	SMAN 1 PROBOLINGGO (3)
	Kota Surabaya (155)	SMAS KATOLIK ST CAROLUS
		SMAS KATOLIK SANTO HENDRIKUS
		SMAS TRI MURTI SURABAYA (7)
		SMAS YPPI 1 SURABAYA
		SMAS KATOLIK FRATERAN (5)
		SMAS GLORIA (3)
		SMAS KRISTEN PETRA 1
		SMAS KATOLIK SANTA AGNES
		SMAS KATOLIK ST LOIS 1

		SMAS KATOLIK STELLA MARIS
		SMAS KEMALA BHAYANGKARI 1 SURABAYA (2)
		SMAS MUHAMMADIYAH 2 (3)
		SMKN 4 SURABAYA
		SMKN 2 SURABAYA
		SMKN 1 SURABAYA
		SMKN 5 SURABAYA
		SMAN 17 SURABAYA
		SMAN 18 SURABAYA
		SMAN 19 SURABAYA (3)
		SMAN 2 SURABAYA (13)
		SMAN 20 SURABAYA (5)
		SMAN 21 SURABAYA (4)
		SMAN 16 SURABAYA (4)
		SMAN 15 SURABAYA (17)
		SMAN 14 SURABAYA
		SMAN 1 SURABAYA
		SMAN 1 SURABAYA (2)
		SMAN 13 SURABAYA
		SMAN 4 SURABAYA (22)
		SMAN 5 SURABAYA (22)
		SMAN 6 SURABAYA (5)
		SMAN 7 SURABAYA
		SMAN 8 SURABAYA (3)

		SMAN 9 SURABAYA (5)
		SMAS DR SOETOMO
		SMAS IPIEMS SURABAYA (5)
		SMAS GIKI 2 SURABAYA (2)
		SMAS GIKI 3 SURABAYA (2)
		SMAS HANG TUAH 1 SURABAYA
		SMAS 17 AGUSTUS 1945
		SMKS RAJASA SURABAYA
		M A Unggulan Amanatul Ummah Surabaya (2)
		SMAS AL FALAH
		SMAS AL HIKMAH SURABAYA (6)
		SMAS INTAN PERMATA HATI
		SMKS GIKI 1 SURABAYA
		MAN Surabaya (3)
		MAS UNGGULAN AMANATUL UMMAH SURABAYA (6)
Kalimantan Barat	Kota Singkawang	SMAN 1 SINGKAWANG
Kalimantan Selatan	Kab. Hulu Sungai Utara	SMAN 1 AMUNTAI
Kalimantan Timur (7)	Kab. Paser	SMAN 1 TANAH GROGOT
	Kota Balikpapan (4)	SMAN 1 BALIKPAPAN (4)
	Kota Bontang	SMAS YAYASAN PENDIDIKAN VIDYA DAHANA PATRA

	Kota Samarinda	SMAN 10 SAMARINDA
Kepulauan Riau (4)	Kota Batam (3)	SMAN 5 BATAM
		SMAN 8 BATAM
		SMAS KATOLIK YOS SUDARSO
	Kota Tanjung Pinang	SMAN 1 TANJUNG PINANG
Lampung (2)	Kab. Lampung Selatan	MAS Al-Fatah
	Kota Bandar Lampung	MAN 1 (Model) Bandar Lampung
Luar Negeri	KOTA LAIN-LAIN AUSTRALIA	SMTA Lain-lain
Maluku	Kota Ambon	SMAN 1 AMBON
Nusa Tenggara Barat	Kab. Bima	SMAN 1 BOLO
Sulawesi Selatan (2)	Kota Pare Pare	SMAN 5 PARE - PARE
	Kota Makassar	SMAS ZION
Sumatera Barat (5)	Kab. Agam	SMAN AGAM CENDEKIA
	Kab. Sijunjung	SMAN 1 SIJUNJUNG
	Kota Padang	SMAN 1 PADANG
	Kota Padang Panjang	SMAN 1 SUMATERA BARAT
	Kota Payakumbuh	MAN 2 MAKN PAYAKUMBUH
Sumatera Selatan (2)	Kab. Lahat (2)	SMAN 4 LAHAT (2)
Sumatera Utara (6)	Kab. Deli Serdang (2)	SMAS UNGGULAN CT FOUNDATION (2)
	Kab. Humbang Hasundutan	SMAN 1 DOLOK SANGGUL
	Kota Medan	SMAS SANTO THOMAS 1 MEDAN
	Kota Pematang Siantar (2)	SMAS BUDI MULIA (2)

5. Data Domisili Peminat Diterima berdasarkan Pilihan 2

Provinsi SLTA	Kabupaten/Kota	Nama SLTA
Aceh	Kota Banda Aceh	SMAS LAB SCHOOL
Bali (3)	Kab. Buleleng	SMAN BALI MANDARA
	Kota Denpasar (2)	SMAN 7 DENPASAR
		SMAN 5 DENPASAR
Banten (9)	Kab. Serang	SMAS ISLAM NURUL FIKRI
	Kab. Tangerang	SMAS KRISTEN BPK PENABUR GADING SERPONG
	Kota Cilegon	SMAN 2 KRAKATAU STEEL CILEGON
	Kota Serang	SMAN 1 KOTA SERANG
	Kota Tangerang (4)	SMAN 1 TANGERANG
		SMAN 2 TANGERANG
		SMAN 3 TANGERANG
		SMAN 5 TANGERANG
	Kota Tangerang Selatan	SMAN 1 KOTA TANGERANG SELATAN
DI Yogyakarta (2)	Kota Yogyakarta (2)	SMAN 2 YOGYAKARTA
		SMAN 4 YOGYAKARTA
DKI Jakarta (38)	Kota Jakarta Barat (3)	SMAN 78 JAKARTA (3)
	Kota Jakarta Pusat (2)	SMAS KANISIUS JAKARTA
		SMAN 30 JAKARTA
	Kota Jakarta Selatan (14)	SMAN 109 JAKARTA
		SMAN 26 JAKARTA
		SMAN 28 JAKARTA (2)
		SMAN 34 JAKARTA
		SMAN 47 JAKARTA

		SMAN 6 JAKARTA
		SMAN 66 JAKARTA
		SMAN 70 JAKARTA
		SMAN 90 JAKARTA
		SMAS AL IZHAR JAKARTA
		SMAS LABSCOOL KEBAYORAN (2)
		SMTA Lain-lain
	Kota Jakarta Timur (18)	MAS KAFILA
		SMAS KRISTEN 7 BPK PENABUR JAKARTA
		SMAN 99 JAKARTA
		SMAN 21 JAKARTA
		SMAN 14 JAKARTA (2)
		SMAN 39 JAKARTA
		SMAN 81 JAKARTA (3)
		SMAN 71 JAKARTA (3)
		SMAN 67 JAKARTA
		SMAN 61 JAKARTA
		SMAN 48 JAKARTA (2)
		SMAS JAKARTA ISLAMIC SCHOOL
	Kota Jakarta Utara	SMAN 13 JAKARTA
Gorontalo	Kab. Bonebolango	MAN Insan Cendekia Gorontalo
Jambi (2)	Kota Jambi (2)	SMAS XAVERUIS 1 (2)
Jawa Barat (18)	Kab. Bekasi	SMAS YADIKA 8 JATI MULYA
	Kab. Bogor (2)	SMAN 2 CIBINONG
		SMAS KETAPANG 3
	Kab. Kuningan	SMAN 2 KUNINGAN
	Kab. Subang	SMAS IT AS-SYIFA BOARDING SCHOOL

	Kota Bandung	SMAS BPK 1 PENABUR BANDUNG
	Kota Bekasi (7)	SMAN 1 BEKASI (2)
		SMAN 2 BEKASI (3)
		SMAS MARSUDIRINI
		MAN 1 Kota Bekasi
	Kota Bogor (3)	SMAN 1 BOGOR
		SMAS REGINA PACIS
		SMAN 2 BOGOR
	Kota Depok (2)	SMAN 3 KOTA DEPOK
		SMAS ISLAM TERPADU NURUL FIKRI
Jawa Tengah (14)	Kab. Banyumas	SMAN 1 BANYUMAS
	Kab. Cilacap	SMAN 1 CILACAP
	Kab. Kebumen	SMAN 1 KEBUMEN
	Kab. Magelang (2)	SMAS TARUNA NUSANTARA
		SMAS PANGUDI LUHUR VAN LITH
	Kab. Purworejo	SMAN 1 PURWOREJO
	Kab. Rembang	SMAN 1 REMBANG
	Kab. Sragen (2)	SMAN SBBS GEMOLONG (2)
	Kota Pekalongan (2)	SMAN 1 PEKALONGAN (2)
	Kota Salatiga	SMAN 1 SALATIGA
	Kota Semarang	SMAN 03
	Kota Surakarta	SMAN 1 SURAKARTA
Jawa Timur (298)	Kab. Bangkalan (3)	SMAS AL HIKAM
		SMAN 1 BANGKALAN (2)
	Kab. Banyuwangi (7)	SMAN 1 GENTENG (5)
		SMAN 1 GIRI
		SMAN 1 GLAGAH

	Kab. Blitar (4)	SMAN 1 TALUN
		SMAN 1 SRENGAT
		SMAN 1 GARUM (2)
	Kab. Bojonegoro (4)	SMAN 1 SUGIHWARAS
		SMAN 1 BOJONEGORO (3)
	Kab. Gresik (15)	MA BUSTANUL ARIFIN
		SMAN 1 KEBONMAS
		SMAS MUHAMMADIYAH 1 GRESIK
		SMAN 1 SEDAYU
		SMAN 1 MANYAR (3)
		SMAN 1 GRESIK (6)
		SMAN 1 CERME
		MAN 1 GRESIK
	Kab. Jember (11)	SMAS MUHAMMADIYAH 2 WULUHAN
		SMAN 4 JEMBER (2)
		SMAN ARJASA
		SMAN 1 JEMBER (4)
		SMAN 2 JEMBER (2)
		SMAN 2 TANGGUL
	Kab. Jombang (16)	SMAN 1 PLOSO
		SMAN 3 JOMBANG (4)
		SMAN 2 JOMBANG (5)
		SMAN 1 JOMBANG
		SMAS DARUL ULUM 1 PETERONGAN
		SMAS DARUL ULUM 3 PETERONGAN
		SMAS DARUL ULUM 2 PETERONGAN (3)
	Kab. Kediri (2)	SMAN 1 GROGOL

		SMAN 2 PARE
	Kab. Lamongan (6)	SMAN 2 LAMONGAN (4)
		SMAN 1 BLULUK
		SMAN 1 NGIMBANG
	Kab. Lumajang (8)	SMAN 1 LUMAJANG (3)
		SMAN 2 LUMAJANG (5)
	Kab. Madiun	SMTA Lain-lain
	Kab. Magetan (4)	SMAN 1 MAOSPATI
		SMAN 1 MAGETAN (3)
	Kab. Malang	SMAS AR ROHMAH DAU
	Kab. Mojokerto (7)	SMAN 1 MOJOSARI
		SMAN 1 PURI (3)
		SMAN 1 SOOKO (3)
	Kab. Nganjuk (5)	SMAN 2 NGANJUK (2)
		SMAN 1 KERTOSONO (3)
	Kab. Pamekasan (5)	SMAN 1 PAMEKASAN
		SMAN 3 PAMEKASAN (4)
	Kab. Pasuruan (5)	SMAN 1 PANDAAN (2)
		SMAN 1 BANGIL (3)
	Kab. Ponorogo (5)	SMAN 1 PONOROGO (3)
		MAS DARUL HUDA
		SMTA Lain-lain
	Kab. Probolinggo (3)	MA NURUL JADID
		SMAS NURUL JADID
		SMAS TARUNA DRA ZULAEHA
	Kab. Sampang	SMAN 1 SAMPANG
	Kab. Sidoarjo (31)	SMAN 1 KRIAN (2)
		SMAS HANG TUAH 2 GEDANGAN
		SMAS MUHAMMADIYAH

		1 TAMAN
		SMAN 1 GEDANGAN
		SMAS KATHOLIK UNTUNG SURAPATI SIDOARJO
		SMAS MUHAMMADIYAH 2 (2)
		SMAS WACHID HASYIM 2 (3)
		MAN SIDOARJO (3)
		SMAN 3 SIDOARJO
		SMAN 2 SIDOARJO (2)
		SMAN 1 WARU (3)
		SMAN 1 TAMAN
		SMAN 1 SIDOARJO (9)
		SMK (STM) N 3 BUDURAN
	Kab. Situbondo	SMAN 1 SITUBONDO
	Kab. Sumenep (2)	SMAN 1 SUMENEP (2)
	Kab. Trenggalek	SMAN 1 TRENGGALEK
	Kab. Tuban (6)	SMAN 1 TUBAN (6)
	Kab. Tulungagung (4)	SMAN 1 KEDUNGWARU (2)
		SMAN 1 BOYOLANGU
		MAN 2 TULUNGAGUNG
	Kota Blitar (6)	SMAS KATOLIK DIPONEGORO
		SMAN 1 BLITAR (4)
		SMKN 1 BLITAR
	Kota Kediri (18)	SMAN 7 KEDIRI
		SMAN 3 KEDIRI
		SMAN 2 KEDIRI (9)
		SMAN 1 KEDIRI (4)

		MAN 3 KEDIRI (2)
		MAN KOTA KEDIRI 3
	Kota Madiun (6)	SMAN 3 MADIUN (2)
		SMAN 2 MADIUN (4)
	Kota Malang (21)	SMAS KATOLIK ST ALBERTUS (2)
		SMAN 5 MALANG (2)
		SMAN 1 MALANG (5)
		SMAN 10 MALANG (2)
		SMAN 2 MALANG
		SMAN 3 MALANG (4)
		SMKS TELKOM SANDHY PUTRA (2)
		MAN 3 MALANG (2)
		SMTA Lain-lain
	Kota Mojokerto	SMAN 3 MOJOKERTO
	Kota Probolinggo (3)	SMAN 1 PROBOLINGGO (2)
		SMAN 2 PROBOLINGGO
	Kota Surabaya (85)	SMAS KATOLIK ST CAROLUS
		SMAS TRI MURTI SURABAYA (3)
		SMAS KATOLIK FRATERAN
		SMAS KRISTEN PETRA 1
		SMAS KRISTEN PETRA 2 SURABAYA
		SMAS MUHAMMADIYAH 2
		SMAS MUHAMMADIYAH 1
		SMAN 17 SURABAYA (3)
		SMAN 18 SURABAYA

		SMAN 19 SURABAYA
		SMAN 2 SURABAYA (14)
		SMAN 20 SURABAYA
		SMAN 21 SURABAYA (3)
		SMAN 3 SURABAYA (3)
		SMAN 16 SURABAYA (5)
		SMAN 15 SURABAYA (8)
		SMAN 14 SURABAYA
		SMAN 1 SURABAYA (4)
		SMAN 10 SURABAYA
		SMAN 4 SURABAYA
		SMAN 5 SURABAYA (17)
		SMAN 6 SURABAYA (3)
		SMAN 8 SURABAYA
		SMAN 9 SURABAYA
		SMK 45 SURABAYA
		SMAS DR SOETOMO (2)
		SMAS IPIEMS
		SMAS HANG TUAH 1 SURABAYA
		SMAS AL FALAH
		SMAS AL HIKMAH SURABAYA
		SMTA Lain-lain
Kalimantan Selatan	Kab. Tabalong	SMAN 1 TANJUNG
Kalimantan Timur (6)	Kota Balikpapan (3)	SMAN 1 BALIKPAPAN (3)
	Kota Bontang (2)	SMAS YAYASAN PUPUK KALTIM BONTANG (2)
	Kota Samarinda	SMAN 1 SAMARINDA
Kepulauan Riau	Kota Batam	SMAN 1 BATAM

Nusa Tenggara Barat (2)	Kota Mataram (2)	SMAN 1 MATARAM (2)
Nusa Tenggara Timur	Kab. Manggarai	SMAS ST FRANSISKUS XAVERIUS
Papua Barat	Kota Sorong	SMAS AVEROS
Riau (3)	Kab. Kuantan Singingi	SMAN PINTAR
	Kota Pekanbaru (2)	SMAS CENDANA
		SMAN PLUS PROP RIAU
Sulawesi Selatan (2)	Kota Makassar (2)	SMAN 17 MAKASSAR
		SMAS ZION
Sumatera Barat (4)	Kab. Agam	SMAN AGAM CENDEKIA
	Kab. Pasaman	SMAN 1 LUBUK SIKAPING
	Kota Padang	SMAN 1 PADANG
	Kota Sawahlunto	SMAN 2 SAWAHLUNTO
Sumatera Selatan (3)	Kab. Ogan Komering Ulu Timur	SMAN 3 MARTAPURA
	Kota Palembang (2)	SMAN 1 PALEMBANG
		SMAN SUMSEL
Sumatera Utara (12)	Kab. Tapanuli Tengah	SMAN 1 MATAULI
	Kab. Toba Samosir (3)	SMAN 2 BALIGE (3)
	Kota Binjai	SMAN 1 BINJAI
	Kota Medan (5)	SMAS CAHAYA MEDAN
		SMAS SUTOMO 1 MEDAN (3)
		SMAS SANTO THOMAS 1 MEDAN
	Kota Pematang Siantar (2)	SMAS BUDI MULIA (2)

6. Data Domisili Peminat Diterima berdasarkan Pilihan 3

Provinsi SMA	Kabupaten/Kota	Nama SLTA
Banten (7)	Kab. Serang (2)	SMAS ISLAM NURUL FIKRI
		SMAN 1 KOTA SERANG
	Kota Cilegon	SMAN 2 KRAKATAU STEEL CILEGON
	Kab. Tangerang	SMAS PAHOA
	Kota Tangerang Selatan (3)	SMAS PLUS PEMBANGUNAN JAYA
		SMAS KHARISMAN BANGSA
		MAN INSAN CENDEKIA SERPONG
Bengkulu	Kab. Bengkulu Selatan	SMAN 1 BENGKULU SELATAN
DKI Jakarta (25)	Kota Jakarta Pusat (2)	SMAN 68 JAKARTA (2)
	Kota Jakarta Barat	SMAN 78 JAKARTA
	Kota Jakarta Selatan (8)	SMAN 38 JAKARTA (2)
		SMAN 37 JAKARTA
		SMAN 34 JAKARTA (2)
		SMAN 70 JAKARTA
		SMAN 6 JAKARTA (2)
	Kota Jakarta Timur (7)	SMAS KRISTEN 7 BPK PENABUR JAKARTA
		SMAN 98 JAKARTA
		SMAN 14 JAKARTA
		SMAN 39 JAKARTA (2)
		SMAN 81 JAKARTA
		SMAN 71 JAKARTA
	Kota Jakarta Selatan (5)	SMAS GONZAGA JAKARTA

		SMAS ISLAM AL-AZHAR 2 JAKARTA
		SMAS LABSCOOL KEBAYORAN (3)
	Kota Jakarta Barat	SMAS KRISTEN IPEKA PURI INDAH
	Kota Jakarta Timur	SMAN UNGGULAN M.H. THAMRIN
Jawa Barat (14)	Kab. Majalengka	SMAN 1 MAJALENGKA
	Kota Bandung (4)	SMAN 11 BANDUNG
		SMAS KRIDA NUSANTARA
		SMAN 1 BANDUNG
		SMAN 3 BANDUNG
	Kota Bogor	SMAN 3 BOGOR
	Kota Cirebon (3)	SMAN 6 CIREBON
		SMAN 2 CIREBON (2)
	Kota Bekasi	SMAN 1 BEKASI
	Kota Cimahi	SMAN 2 CIMAHI
	Kab. Sukabumi	SMAS PESANTREN UNGGULAN AL BAYAN
Jawa Tengah (6)	Kab. Bekasi	SMAS IT AL BINA
	Kota Bandung	SMAS ALFA CENTAURI
	Kab. Cilacap	SMAN 1 CILACAP
	Kab. Kebumen	SMAN 1 PREMBUN
	Kab. Magelang	SMAS TARUNA NUSANTARA
	Kab. Jepara	SMAN 1 JEPARA
Jawa Timur (136)	Kab. Pati	MA SALAFIYAH
	Kab. Kudus	MAN 2 Kudus
	Kab. Sidoarjo	SMAN 1 GEDANGAN
	Kab. Mojokerto	SMAN 1 PURI

	Kab. Jombang (4)	SMAN 1 MOJOAGUNG (2)
		SMAN 3 JOMBANG
		SMAN 1 JOMBANG
	Kab. Bojonegoro (2)	SMAN 1 BOJONEGORO (2)
	Kab. Lamongan (3)	SMAN 2 LAMONGAN (3)
	Kab. Madiun	SMAN 1 GEGER
	Kab. Magetan	SMAN 1 MAOSPATI
	Kab. Ponorogo (4)	SMKN 1 SAWOO
		SMAN 1 PONOROGO (3)
	Kab. Kediri (2)	SMAN 1 PARE
		SMAN 1 GURAH
	Kab. Blitar	SMAN 1 TALUN
	Kab. Tulungagung	SMAN 1 BOYOLANGU
	Kab. Malang	SMAN 1 LAWANG
	Kab. Lumajang (2)	SMAN 2 LUMAJANG (2)
	Kab. Situbondo	SMAN 1 SITUBONDO
	Kab. Jember (2)	SMAN 2 JEMBER (2)
	Kab. Banyuwangi (5)	SMAN 1 GENTENG (3)
		SMAN 1 GIRI
		SMAN 1 GLAGAH
	Kab. Pamekasan (3)	SMAN 1 PAMEKASAN
		SMAN 2 PAMEKASAN
		SMAN 3 PAMEKASAN
	Kota Surabaya (47)	SMAS TRI MURTI SURABAYA
		SMAS TRI KARYA SURABAYA
		SMAS KATOLIK FRATERAN

		SMAS KHADIJAH
		SMAS KATOLIK ST LOIS 1
		SMAS KEMALA BHAYANGKARI 1 SURABAYA
		SMAS MUHAMMADIYAH 2
		SMKS KAL 1 SURABAYA
		SMAN 17 SURABAYA (2)
		SMAN 18 SURABAYA
		SMAN 2 SURABAYA (6)
		SMAN 20 SURABAYA (2)
		SMAN 21 SURABAYA
		SMAN 16 SURABAYA (3)
		SMAN 15 SURABAYA (6)
		SMAN 14 SURABAYA
		SMAN 1 SURABAYA (5)
		SMAN 5 SURABAYA (9)
		SMAN 6 SURABAYA
		SMAN 9 SURABAYA
		SMAS DR SOETOMO
	Kab. Bojonegoro (2)	SMAN MODEL TERPADU (2)
	Kab. Gresik	SMAN 1 KEBONMAS
	Kab. Gresik	SMAN 1 GRESIK
	Kab. Jombang (2)	SMAS DARUL ULUM 3 PETERONGAN (2)

	Kab. Nganjuk (2)	SMAN 2 NGANJUK
		SMKN 1 NGANJUK
	Kab. Probolinggo	SMAS TARUNA DRA ZULAEHA
	Kota Batu (2)	SMAN 1 BATU
		MAN BATU
	Kota Blitar (4)	SMAN 1 BLITAR (4)
	Kota Kediri (5)	SMAN 7 KEDIRI
		SMAN 2 KEDIRI
		SMAN 1 KEDIRI (2)
		MAN 3 KEDIRI
	Kota Madiun (3)	SMAN 3 MADIUN
		SMAN 2 MADIUN (2)
	Kota Malang (16)	SMAN 1 MALANG (2)
		SMAN 10 MALANG (4)
		SMAN 2 MALANG
		SMAN 3 MALANG (5)
		SMAN 4 MALANG
		MAN MALANG 3
		MAN 3 MALANG (2)
	Kota Mojokerto (2)	SMAN 2 MOJOKERTO (2)
	Kota Pasuruan	SMAN 1 PASURUAN
	Kota Probolinggo	SMAN 1 PROBOLINGGO
	Kota Surabaya (7)	SMAS AL HIKMAH SURABAYA
		MAN SURABAYA (2)
		MAS UNGGULAN AMANATUL UMMAH SURABAYA (3)
		SMAS ALAM INSAN MULIA

	Kab. Sidoarjo (4)	SMAN 3 SIDOARJO
		SMAN 1 WARU
		SMAN 1 SIDOARJO (2)
Kalimantan Tengah	Kota Palangka Raya	SMAN 2 PALANGKA RAYA
Kalimantan Timur (2)	Kota Balikpapan	SMAN 1 BALIKPAPAN
	Kota Bontang	SMAS YAYASAN PENDIDIKAN VIDYA DAHANA PATRA
Kepulauan Riau	Kota Batam	SMAN 1 BATAM
Lampung	Kota Bandar Lampung	SMAN 2 BANDAR LAMPUNG
Nusa Tenggara Barat	Kota Mataram	SMAN 1 MATARAM
Riau (2)	Kab. Bengkalis	SMAS CENDANA MANDAU
	Kab. Rokan Hilir	SMAN 1 BANGKO
Sumatera Barat (4)	Kab. Tanah Datar	SMAN 1 BATU SANGKAR
	Kota Padang (3)	SMAN 1 PADANG
		SMAN 2 PADANG
		MA Swasta Ar-Risalah
Sumatera Utara (4)	Kab. Toba Samosir	SMAN 2 BALIGE
	Kota Medan	SMAN 1 MEDAN
	Kota Pematang Siantar (2)	SMAS BUDI MULIA (2)

LAMPIRAN B. Tabel Kontingensi

1. Status Penerimaan berdasarkan Jenis Kelamin

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
status_penerimaan * jenis_kelamin	14163	100,0%	0	0,0%	14163	100,0%

status_penerimaan * jenis_kelamin Crosstabulation

			jenis_kelamin		Total
			Laki-laki	Perempuan	
status_penerimaan	Tidak Diterima	Count	8991	4022	13013
		% of Total	63,5%	28,4%	91,9%
	Diterima	Count	809	341	1150
		% of Total	5,7%	2,4%	8,1%
Total	Count	9800	4363	14163	
	% of Total	69,2%	30,8%	100,0%	

2. Status Penerimaan berdasarkan Domisili

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
status_penerimaan * domisili	14163	100,0%	0	0,0%	14163	100,0%

status_penerimaan * domisili Crosstabulation

			domisili		Total
			Jawa	Luar Jawa	
status_penerimaan	Tidak Diterima	Count	10956	2057	13013
		% of Total	77,4%	14,5%	91,9%
	Diterima	Count	1047	103	1150
		% of Total	7,4%	0,7%	8,1%
Total		Count	12003	2160	14163
		% of Total	84,7%	15,3%	100,0%

LAMPIRAN C. Uji Independensi

1. *Chi-Square* untuk Jenis Kelamin

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,781 ^a	1	,377	,386	,198
Continuity Correction ^b	,723	1	,395		
Likelihood Ratio	,786	1	,375		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,781	1	,377		
N of Valid Cases	14163				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 354,26.

b. Computed only for a 2x2 table

2. *Chi-Square* untuk Domisili

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	38,367 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	37,839	1	,000		
Likelihood Ratio	43,460	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	38,365	1	,000		
N of Valid Cases	14163				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 175.39.
b. Computed only for a 2x2 table

3. Nilai Korelasi untuk Variabel TKPA dan TKD Saintek

Correlations

			status_peneri maan	verbal	numerical	figural	matdas	bind	bing	matipa	fisika	kimia	biologi
Spearman's rho	status_penerimaan	Correlation Coefficient	1,000	,224**	,334**	,285**	,387**	,251**	,292**	,260**	,371**	,339**	,232**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	verbal	Correlation Coefficient	,224**	1,000	,367**	,306**	,198**	,201**	,261**	,117**	,201**	,147**	,106**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	numerical	Correlation Coefficient	,334**	,367**	1,000	,522**	,429**	,241**	,322**	,246**	,374**	,280**	,175**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	figural	Correlation Coefficient	,285**	,306**	,522**	1,000	,307**	,224**	,263**	,183**	,263**	,208**	,128**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	matdas	Correlation Coefficient	,387**	,198**	,429**	,307**	1,000	,182**	,222**	,242**	,363**	,305**	,164**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	bind	Correlation Coefficient	,251**	,201**	,241**	,224**	,182**	1,000	,204**	,100**	,183**	,152**	,103**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	bing	Correlation Coefficient	,292**	,261**	,322**	,263**	,222**	,204**	1,000	,117**	,212**	,156**	,136**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	matipa	Correlation Coefficient	,260**	,117**	,246**	,183**	,242**	,100**	,117**	1,000	,171**	,138**	,064**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	fisika	Correlation Coefficient	,371**	,201**	,374**	,263**	,363**	,183**	,212**	,171**	1,000	,285**	,162**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	kimia	Correlation Coefficient	,339**	,147**	,280**	,208**	,305**	,152**	,156**	,138**	,285**	1,000	,138**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163
	biologi	Correlation Coefficient	,232**	,106**	,175**	,128**	,164**	,103**	,136**	,064**	,162**	,138**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.
		N	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163	14163

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

LAMPIRAN D. Analisis Regresi Logistik Secara Individu

1. Domisili

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a domisili(1)	,646	,106	37,160	1	,000	1,908
Constant	-2,994	,101	879,430	1	,000	,050

a. Variable(s) entered on step 1: domisili.

2. Nilai Verbal

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a verbal	,010	,000	651,147	1	,000	1,010
Constant	-8,285	,243	1166,476	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: verbal.

3. Nilai Numerikal

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a numerical	,020	,001	1121,804	1	,000	1,020
Constant	-14,853	,394	1424,402	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: numerical.

4. Nilai Figural

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a figural	,014	,000	961,078	1	,000	1,014
Constant	-11,087	,296	1398,907	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: figural.

5. Nilai Matematika Dasar

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a matdas	,012	,000	1829,545	1	,000	1,012
Constant	-10,163	,201	2554,650	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: matdas.

6. Nilai Bahasa Indonesia

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a bind	,010	,000	931,696	1	,000	1,010
Constant	-8,366	,209	1595,365	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: bind.

7. Nilai Bahasa Inggris

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a bing	,009	,000	1256,975	1	,000	1,009
Constant	-7,724	,165	2194,525	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: bing.

8. Nilai Matematika IPA

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a matipa	,010	,000	993,905	1	,000	1,010
Constant	-7,796	,184	1795,081	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: matipa.

9. Nilai Fisika

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a fisika	,015	,000	1660,878	1	,000	1,015
Constant	-11,437	,241	2248,630	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: fisika.

10. Nilai Kimia

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a kimia	,013	,000	1550,404	1	,000	1,013
Constant	-9,789	,204	2308,874	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: kimia.

11. Nilai Biologi

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a biologi	,009	,000	783,062	1	,000	1,009
Constant	-7,294	,187	1523,101	1	,000	,001

a. Variable(s) entered on step 1: biologi.

LAMPIRAN E. Analisis Regresi Logistik Secara Multivariabel

1. Uji Parsial

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
domisili(1)	,799	,216	13,668	1	,000	2,223
verbal	,012	,001	153,041	1	,000	1,012
numerical	,007	,001	33,017	1	,000	1,007
figural	,009	,001	86,723	1	,000	1,009
matdas	,010	,001	320,059	1	,000	1,010
bind	,012	,001	263,002	1	,000	1,012
bing	,010	,001	301,583	1	,000	1,010
matipa	,011	,001	225,873	1	,000	1,011
fisika	,011	,001	247,635	1	,000	1,011
kimia	,010	,001	256,260	1	,000	1,010
biologi	,012	,001	261,801	1	,000	1,012
Constant	-66,084	2,374	774,726	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: domisili, verbal, numerical, figural, matdas, bind, bing, matipa, fisika, kimia, biologi.

2. Uji Serentak

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	6375,880	11	,000
Block	6375,880	11	,000
Model	6375,880	11	,000

LAMPIRAN F. Kesesuaian Model

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	14,325	8	,074

Classification Table^a

Observed			Predicted		
			status_penerimaan		Percentage Correct
			Gagal	Diterima	
Step 1	status_penerimaan	Gagal	12840	173	98,7
		Diterima	227	923	80,3
Overall Percentage					97,2

a. The cut value is ,500

BIOGRAFI PENULIS



Penulis dengan nama lengkap Yanti Anggraeni lahir di kota Kediri pada tanggal 16 Januari 1992, merupakan anak terakhir dari empat bersaudara. Riwayat Pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis yaitu SDN Lengkong 2 (1998-2004), SMP Negeri 1 Kertosono (2004-2007), dan SMA Negeri 2 Kediri (2007-2010). Pada tahun 2010, penulis diterima di Jurusan Statistika Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya dan terdaftar

dengan NRP 1310 100 100. Semasa kuliah, penulis aktif dalam kegiatan kepanitiaan yang diadakan oleh kampus ITS Surabaya, Badan Eksekutif Mahasiswa FMIPA dan Himpunan Mahasiswa Statistika ITS (HIMASTA-ITS). Segala saran dan kritik yang membangun serta bagi yang ingin berdiskusi lebih lanjut dengan penulis mengenai Tugas Akhir ini silahkan menghubungi penulis melalui email yanti.anggraeni92@gmail.com.

DAFTAR PUSTAKA

- #ITSNET. (2014). Diambil kembali dari <http://www.itsnet.web.id/2014/01/04/daya-tampung-dan-peminat-sbmptn-2014-masukits/>
- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. USA: John Wiley & Sons.
- Johnson, R. A. dan Wichren, D. W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis sixth Edition*. America: Prentice-Hall, Inc.
- Montgomery, D. C. (1996). *Introduction to Statistical Quality Control*. USA: John Wiley & Sons.
- SBMPTN. (2014). Diambil kembali dari <http://sbmptn.or.id/?mid=13>
- SMITS. (2014). Diambil kembali dari <http://smits.its.ac.id/sarjana/#snmptn-ketentuanits>
- Sudjana. (2002). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Vaus, D. A. (2002). *Survey in Social Research 5th Edition*. New South Wales : Allen and Unwin.
- Walpole, R. E. (1995). *Pengantar Statistika*. PT. Gramedia Pustaka Utama.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)